

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С.
ПУШКИНА»

На правах рукописи

Родин Валентин Антонович

**КОГНИТИВНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ И СТРУКТУРНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Специальность 5.9.6 – Языки народов зарубежных стран
(германские языки)

Диссертация
на соискание ученой степени кандидата филологических наук

Научный руководитель:
Киселева Светлана Владимировна
доктор филологических наук,
профессор

Санкт-Петербург – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОГНИТИВНОГО ТЕРМИНОВЕДЕНИЯ	16
1.1. Теоретические основы терминоведения как база исследования отраслевых терминосистем	16
1.2. Когнитивное терминоведение как наука	21
1.3. Способы унификации терминологических систем	29
1.4. Первичная и вторичная номинация в терминологии	33
1.5. Структуризация терминологических единиц	38
1.6. Метафоризация и метонимизация в терминосистеме	43
1.6.1. Метафоризация в терминологии	43
1.6.2. Метонимизация в терминологии	47
1.7. Метафтонимизация в терминологии	52
1.8. Синонимия и ее роль в терминологии	64
Выводы к главе 1	73
ГЛАВА 2. СТРУКТУРНЫЕ, СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И КОГНИТИВНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕРМИНОВ СФЕРЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ .	76
2.1. Строительно-техническая терминология в английском языке: аспекты изучения и проблемы унификации	76
2.2. Категоризация англоязычных терминов строительной техники	81
2.3. Структурный анализ современных англоязычных терминов строительной техники и особенности их функционирования	91
2.4. Способы образования англоязычных терминов строительной техники	101
2.5. Метафора как когнитивный механизм формирования терминов строительно-технической сферы	114
2.6. Метонимия в англоязычной терминологии строительной техники	130
2.7. Роль метафтонимии в развитии англоязычной строительно-технической терминологии	136

2.8. Синонимия в строительной-технической терминологии	142
Выводы к главе 2	150
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	155
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	160
Перечень условных обозначений и сокращений	186
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	187
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	194

ВВЕДЕНИЕ

Строительство является одним из главных факторов развития человечества. С древних времен люди искали способы, позволяющие облегчить данный процесс и тем самым увеличить темп развития цивилизации. С развитием науки и технологий в сфере строительства активно начали применяться законы механики, термодинамики, гидравлики и др. Ручной труд постепенно сменился машинным. Это привело к появлению отдельной группы специализированной техники, предназначенной для различного рода строительных работ: от ремонта дорог и строительства зданий до работы с подземными коммуникациями и сноса непригодных для жизни помещений. Наибольшее количество производителей строительных машин было зафиксировано в Соединенных Штатах Америки, где сформировался соответствующий терминологический аппарат, который используется техническими специалистами по всему миру, в том числе и в России. Основной пласт терминологических единиц содержится в руководствах по эксплуатации к машинам, именуемых мануалами. Ко всем терминологическим единицам технического дискурса, в силу его специфики, предъявляются требования к однозначности, однако терминологические единицы сферы строительной техники не соответствуют данному требованию, т.е. один и тот же термин, в зависимости от подхода отдельно взятого производителя к созданию мануала, может обозначать разные по своей сути механизмы машин, что вызывает множество трудностей при работе с руководствами по эксплуатации к данному виду техники у специалистов разных стран.

К настоящему моменту имеются три англоязычных толковых словаря, включающих лексику сферы машиностроения и строительства: «The Contractors' Dictionary of Equipment Tools and Techniques for Civil Engineering Construction», «Construction Equipment and its Management» и «Construction Machinery Glossary». Однако, несмотря на большой объем, данные словари не содержат новых терминов, относящихся к терминосистеме строительной техники. Отсутствие переизданий словарей свидетельствует о невозможности

зафиксировать тенденции развития машиностроения, в том числе и в области строительной техники. Также вышеупомянутые словари нуждаются в разбиении терминов на категории, что впоследствии облегчит процесс определения места нового термина в изучаемой терминосистеме. Владение терминологией строительной техники является неотъемлемой частью успешной профессиональной коммуникации, и проблема отсутствия ее унификации до сих пор остается нерешенной.

Несмотря на растущую востребованность, вызванную естественной потребностью в улучшении качества и увеличении темпов процесса строительства, англоязычная терминологическая система строительной техники является малоизученной с точки зрения лексических, семантических и структурных особенностей входящих в нее терминов, что является причиной ее недостаточной унифицированности и, как следствие, трудностей в использовании терминов.

Актуальность настоящего исследования определяется тем, что описание методов упорядочивания англоязычной терминологии строительной техники необходимо для решения проблем эффективной профессиональной коммуникации, а также для создания специализированных толковых словарей, обеспечивающих функционирование отрасли. Актуальным является использование когнитивного подхода, позволяющего проанализировать исследуемые термины с точки зрения способов отражения структуры профессионального знания в языке, что будет способствовать выявлению закономерностей функционирования исследуемых терминологических единиц в профессиональной коммуникации.

Степень разработанности научной проблемы. Когнитивные исследования терминов, относящиеся к наиболее концептуально близкой к изучаемой в данной работе терминосистеме, проводились в работах Т.Г. Зубовой [2009]; Д.З. Гайнутдиновой [2017], А.З. Абдурахмановой [2015], Ян Сути [2021], Н.А. Трофимовой [2022]. Были рассмотрены терминосистемы

сфер «Стройматериалы», «Строительные инструменты», «Строительные профессии», «Виды строительных работ» и т.д.

Так, Т.Г. Зубовой [2009] на материале немецкого и русского языков исследованы когнитивно-прагматические и лексикографические особенности формирования терминологии «Сухое и легкое строительство», определены такие системные отношения внутри терминологической системы, как полисемия, синонимия, антонимия и омонимия, выделены структурные типы терминов и способы их образования. Д.З. Гайнутдиновой [2017] проведен сопоставительный анализ структурных моделей терминов архитектурно-строительного подязыка, содержащих метафору, выделены как общие, так и специфические черты метафорического терминообразования. А.З. Абдурахмановой [2015] были разработаны принципы построения учебного идеографического словаря строительной терминологии английского языка, ориентированные на когнитивные основания классификации строительной лексики. В работе Ян Сути [2021] проведен сопоставительный анализ категориально-понятийной стратификации строительной терминологии китайского и русского языков, а также изучены когнитивные аспекты отражения профессионального знания в терминологических единицах. Н.А. Трофимовой [2022] изучена русская специальная лексика строительства в терминографическом аспекте, рассмотрены принципы фиксации строительных терминов в словарях наряду с их структурно-семантическими особенностями.

Терминосистема “Construction machinery” (Строительная техника) не выступала в качестве самостоятельного объекта исследования отечественных и зарубежных ученых, однако некоторые из терминов, относящихся к строительным машинам, были рассмотрены в качестве примера при исследовании особенностей функционирования как технических терминосистем в целом, так и англоязычной терминологии строительства в частности. Примерами таких терминов могут служить *loading*, *tractor*, *excavator*. Данные термины рассматривались с точки зрения семантических и

структурных особенностей в работе З.У. Хакиевой [2013]. Теоретической основой их анализа послужили положения Д.С. Лотте [1961].

Исходная **гипотеза** исследования заключается в том, что структурные особенности англоязычных терминов строительной техники проявляются через связь их компонентного состава с когнитивно-тематическими полями (категориями), выделенными внутри изучаемой терминосистемы. Лексико-семантическими особенностями терминов строительной техники являются их метафоричность, метонимичность, а также метафтонимичность, наряду с явлениями полисемантизма и синонимии.

Цель работы состоит в выявлении когнитивно-семантических, структурных и словообразовательных характеристик англоязычных терминов строительной техники и определении путей унификации исследуемой терминосистемы.

Достижение поставленной цели предусматривает решение ряда **задач**.

1. Представить общую характеристику англоязычной строительной терминологии, определить факторы, препятствующие ее унификации.

2. Описать методы категоризации англоязычных терминов строительной техники, сформировать категории (когнитивно-тематические поля) внутри исследуемой терминосистемы.

3. Выделить структурные и словообразовательные характеристики англоязычных терминов строительной техники, установить закономерности между количеством компонентов термина и его нахождением в отдельной категории.

4. Определить основные способы образования англоязычных терминов строительной техники, а также выявить источники их многозначности через описание ключевых моделей вторичной номинации.

5. С помощью методов прототипической семантики описать процесс перехода от общеупотребительных слов к терминологическим единицам на примере англоязычных терминов строительной техники.

6. Провести когнитивно-семантический анализ англоязычных терминов-синонимов строительной техники, выявив содержательные ядра каждого термина, входящего в синонимические ряды, а также продемонстрировав общие содержательные ядра выделенных рядов для реконструкции ментальных репрезентаций и когнитивных образов, детерминирующих их внутреннюю структуру.

Объектом исследования являются термины строительной техники в современном английском языке.

Предметом исследования выступают когнитивно-семантические, структурные и словообразовательные особенности англоязычных терминов строительной техники.

Теоретической базой диссертации являются труды отечественных и зарубежных авторов в области следующих направлений лингвистики:

- когнитивной лингвистики (Н.Н. Болдырев, В.З. Демьянков, Л.В. Ивина, Е.С. Кубрякова, С.В. Киселева, Л.А. Манерко, Barcelona, и др.);
- терминоведения (К.Я. Авербух, Е.И. Голованова, С.В. Гринев-Гриневич, В.П. Даниленко, В.М. Лейчик, Д.С. Лотте, В.Ф. Новодранова, Т.С. Росянова, Э.А. Сорокина, Н.А. Трофимова, M. Cabré, P. Faber и др.);
- теории вторичной номинации (Н.Д. Арутюнова, М.В. Никитин, В.Н. Телия, L. Goossens, D. Geeraerts, Ruiz de Mendoza F.J., G. Radden, и др.);
- лексикологии английского языка (И.В. Арнольд, В.И. Заботкина, С.В. Киселева, З.А. Харитончик);
- лексической семантики (Ю.Д. Апресян, И.К. Архипов, В.Г. Гак, М.В. Никитин, С.А. Песина и др.);
- теории метафоры (Г.Н. Складневская, М. Блэк, Д. Дэвидсон, М. Джонсон, Дж. Лакофф и др.).

Методологический аппарат диссертации интегрирует такие приемы лингвистического исследования, как целевая выборка; наблюдение; описание; дефиниционный, компонентный, категориальный, корпусный, частотный и контекстологический анализы; деривационный метод; метод языкового поля;

метод прототипической семантики; когнитивную интерпретацию результатов описания семантики языковых средств, метод моделирования с использованием инструментария теории когнитивной метафоры.

Материал исследования представлен 256 лексическими единицами, извлеченными из современной англоязычной технической литературы (54-х руководств по эксплуатации к строительным машинам, 3-х толковых специализированных словарей, а также пособия по управлению строительной техникой объемом 25610 условно-стандартных страниц). Анализ дефиниций проводился на материале 5 общеупотребительных и 2 специализированных словарей. В качестве дополнительного источника примеров употребления англоязычных терминов строительной техники, а также сведений об их частотности привлекались данные корпуса текстов Corpus of Contemporary American English (COCA). Для проверки достоверности терминологического материала были также использованы 4 англоязычных каталога запчастей ведущих производителей строительной техники.

Обоснованность и достоверность полученных результатов обусловлена использованием широкой теоретической базы, включающей положения научных исследований, представленных в трудах отечественных и зарубежных лингвистов, специалистов в области когнитивного терминоведения, лексикологии и лексической семантики английского языка. Достоверность результатов обусловлена использованием адекватных цели и задачам работы методов исследования, а также анализом репрезентативного языкового материала.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Исследование соответствует следующим пунктам паспорта научной специальности 5.9.6. «Языки народов зарубежных стран (германские языки)»: лексический строй языка или языковой семьи (слово как основная единица языка, лексическая семантика, типы лексических единиц и категорий, структура словарного состава, функционирование лексических единиц, развитие и пополнение словарного состава, лексика <...> и её связь с

внеязыковой действительностью); методы исследования языковых единиц и категорий; словообразовательная система языка или языковой семьи (классификация словообразовательных единиц и категорий, модели словообразования, словообразовательные ряды); когнитивные, коммуникативно-прагматические и стилистические исследования языка или языковой семьи.

Научная новизна исследования заключается в том, что в нем впервые (1) применен когнитивный подход к исследованию англоязычной терминосистемы строительной техники; (2) предложены способы унификации англоязычной терминологии строительной техники; (3) введено понятие «входа в концептуальную область цели» («Е» – от англ. entrance), определяемое как этап активизации ассоциаций в сознании, предшествующий завершению метафорической экспансии и детерминирующий переход от общеупотребительного слова к терминологической единице; (4) выделены и охарактеризованы продуктивные метафорические, метонимические и метафтонимические модели образования терминов строительной техники; (5) продемонстрирована методика исследования синонимического ряда терминов строительной техники на основе выделения содержательных ядер отдельного термина и синонимического ряда.

Наиболее значимые результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем:

1. Недостаточная унификация англоязычной терминосистемы «Строительная техника» обусловлена процессами метафоризации, метонимизации, метафтонимизации и синонимии, препятствующими корректной интерпретации значения терминов строительной техники профессиональным сообществом и их лексикографической фиксации.

2. Семантическая категоризация англоязычных строительнотехнических терминов позволяет выделить 6 когнитивно-семантических полей, содержащих общий наиболее частотный лексико-семантический компонент: “Attachments” (Навесное оборудование), “Types of machines”

(Виды техники), “Chassis elements” (Ходовая часть), “Control system” (Система управления), “Pivoting devices” (Опорно-поворотные устройства), “Hydraulic system” (Гидравлическая система).

3. Для англоязычной строительно-технической терминосистемы характерно преобладание терминов двухкомпонентной структуры, наиболее частотными из которых являются атрибутивные словосочетания. К продуктивным способам образования исследуемых терминов относятся аффиксация, аббревиация, конверсия и семантическая деривация.

4. Одним из основных механизмов расширения значения англоязычных общеупотребительных слов на этапе их терминологизации в сфере строительной техники является метафора. В основе вторичной метафорической номинации лежит сходство принципов работы, устройства, формы и размеров строительно-технических элементов с частями человеческого тела, что определяет доминирование антропоморфной метафорической модели «Человек → Оборудование». Ментальные образы, определяющие переход от общеупотребительных слов английского языка к терминам строительной техники, содержащим антропоморфную метафору, связаны с такими характеристиками машин, как *мобильность*, *партиитивность*, а также *функциональность*. В процессе метафорической экспансии выделяется промежуточный этап активизации ассоциаций, способствующий переосмыслению явления действительности из сферы-источника в контексте сферы-цели, именуемый «входом в концептуальную область цели» («Е» – от англ. entrance – вход). Данный этап детерминирован общим содержательным ядром, объединяющим пучки ключевых признаков, кодирующих как общеупотребительное слово, так и термин.

5. Продуктивность когнитивного механизма метонимизации при образовании англоязычных терминов строительной техники обусловлена отсутствием необходимости выхода за рамки исходного концептуального поля при интерпретации их значений. Наиболее продуктивными метонимическими моделями образования англоязычных терминов строительной техники

являются: «материал – предмет (механизм)»; «часть – целое»; «количество – предмет (механизм)». Метафтонимические модели образования англоязычных терминов строительной техники характеризуются окказиональностью и реализуются с помощью терминологических фразеологизмов, характеризующихся типом взаимодействия «метафора на базе метонимии» и компонентно-деривационной структурой *V (ing) + noun*.

6. Для англоязычной строительно-технической сферы характерна высокая вариативность и синонимия терминов. Содержательные ядра, связывающие термины-синонимы сферы строительной техники, формируются следующими семантическими признаками: *стабильность* (для терминов-синонимов из категории «Опорно-поворотные устройства»), *движение* (для терминов-синонимов из категории «Ходовая часть»), *копание* (для терминов-синонимов из категории «Виды техники»), *открытость* (для терминов-синонимов из категории «Навесное оборудование»), *поворот* (для терминов-синонимов из категории «Гидравлическая система»).

Теоретическая значимость настоящего исследования заключается в уточнении положений теории когнитивного терминоведения. Результаты исследования позволяют расширить научные представления об англоязычной терминосистеме строительной техники как отдельной группе терминов в рамках технического дискурса. Подтверждена и апробирована методика анализа терминов, которая может быть использована при изучении других единиц, относящихся к таким техническим терминосистемам как электроника, классическая механика, информационные технологии и др.

Практическая значимость исследования состоит в том, что описанные в нем методы работы с англоязычной терминосистемой строительной техники могут быть использованы специалистами для создания толковых словарей по данной тематике. Рассмотренные в работе методы когнитивного подхода к исследованию терминологических единиц в языке для специальных целей (далее ЯСЦ) могут быть востребованы в пособиях по когнитивному терминоведению, а также использованы при подготовке курсов по

языкознанию, лексикологии и стилистике английского языка. Представленный в исследовании категоризированный ономаσιологический глоссарий англоязычных строительно-технических терминов позволяет выявить иерархические и ассоциативные связи между исследуемыми терминами, а также может служить базой для разработки отраслевых ГОСТов и стандартов, унифицирующих употребление англоязычных терминов строительной техники в разных языках.

Апробация работы осуществлялась на международных и всероссийских научно-практических конференциях: XII Международном конгрессе по когнитивной лингвистике (г. Нижний Новгород, НГЛУ им. Н. А. Добролюбова, 30 мая – 1 июня 2024 г.); XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Перевод. Язык. Культура» (г. Пушкин, ЛГУ им. А.С. Пушкина, 17–18 мая 2024 г.); III Всероссийской национальной научной конференции с международным участием «Язык и Культура в эпоху глобализации» (г. Санкт-Петербург, СПбГЭУ, 28 – 29 октября 2024 г.); VI Международной научно-практической конференции «Синергия языков и культур: междисциплинарные исследования» (г. Санкт-Петербург, СПбГУ, 7–9 ноября 2024 г.); VIII Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы лингвистики, межкультурной коммуникации и методики преподавания иностранных языков в вузе» (г. Екатеринбург, УГГУ, 10 апреля 2025 г.); 8-ой Международной научной конференции «Универсальное и культурно-специфичное в языках и литературах» (г. Курган, КГУ, 18 – 19 апреля 2025 г.); Всероссийской конференции с международным участием, посвященной юбилею основателя Тамбовской школы когнитивной лингвистики доктора филологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ Болдырева Николая Николаевича (г. Тамбов, ТГУ им. Г. Р. Державина, 18 – 19 сентября 2025 г.); Международной научно-практической конференции «Синергия языков и культур: междисциплинарные исследования» (г. Санкт-Петербург, СПбГУ, 13 – 15 ноября 2025 г.); IX Международной научно-практической

конференции «Актуальные вопросы лингвистики, межкультурной коммуникации и методики преподавания иностранных языков в вузе» (г. Екатеринбург, УГГУ, 7 апреля 2026 г.).

Публикации результатов исследования. По теме диссертационного исследования опубликовано 10 статей объемом 4,5 п.л. (авторский вклад – 2,25), в том числе 4 в журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, сопровождаемых выводами, заключения, списка используемой литературы, списка словарей, списка источников, перечня условных обозначений и сокращений, двух приложений. Общий объем диссертации составляет 196 страниц.

Введение представляет собой обоснование выбора темы, ее актуальности, а также теоретической и практической значимости. Помимо этого, определяются цели, задачи, объект и предмет исследования, характеризуется степень разработанности научной проблемы, выдвигается гипотеза исследования, уточняется его материал и методологическая база, излагаются научная новизна и положения, выносимые на защиту. В конце раздела приводятся сведения о структуре работы, соответствии работы паспорту научной специальности, достоверности и обоснованности научного исследования, а также представляется информация об апробации результатов диссертации.

В первой главе «Теоретические аспекты когнитивного терминоведения» формулируется теоретическая база исследования, основанная на предоставлении сведений об исследованиях в области терминоведения, описании когнитивного терминоведения как науки, способов унификации терминологических систем, особенностей первичной и вторичной номинации в терминологии, вопросов структуры терминологических единиц, роли механизмов метафоры, метонимии и их

блендинга в терминосистеме, а также обозначении синонимических терминов в терминосистеме.

Вторая глава «Структурные, словообразовательные и когнитивно-семантические характеристики англоязычных терминов сферы строительной техники» посвящена анализу англоязычной терминосистемы “Construction machinery” (Строительная техника) с точки зрения особенностей и способов категоризации англоязычных терминов строительной техники, их структурных особенностей, способов образования, исследования механизмов метафоризации, метонимизации и метафтонимизации как источников многозначности исследуемых терминов, а также влияния синонимии на процесс функционирования англоязычной строительно-технической терминосистемы в языке и в речи.

В заключении подводятся итоги проведенного исследования, обобщаются полученные результаты и обозначаются перспективы исследования.

Приложение включает ономаσιологический глоссарий англоязычных строительно-технических терминов, а также таблицу, отражающую статистическое распределение способов образования англоязычных терминов строительной техники.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОГНИТИВНОГО ТЕРМИНОВЕДЕНИЯ

1.1. Теоретические основы терминоведения как база исследования отраслевых терминосистем

Научно-технический прогресс наряду с развитием СМИ явился основной причиной того, что принято называть терминологизацией языка. В широком смысле это процесс превращения общеупотребительного слова в терминологическую единицу. Однако в более узком смысле исследователя волнует вопрос о тех факторах, которые способствуют вышеупомянутому превращению. Речь прежде всего идет о процессе сужения или расширения значения общеупотребительного слова с сохранением всего объема его значения [Гринев, 1993: 6].

Проблема связи между термином и понятием, которое с ним соотносится, является дискуссионной на протяжении долгого времени. Изучение процесса терминологизации позволяет установить содержательные различия между термином и общеупотребительной лексикой. Перед исследователем стоит множество задач, среди которых анализ развития значения, а также понимание процесса полисемии в терминологии [Косова, 2004: 42].

Терминоведение, являясь междисциплинарной наукой, находится на стыке таких областей знания, как лингвистика, логика, философия, психология и др. [Голованова, 2013: 13]. Её появление отмечено выходом в свет диссертации Ойгена Вюстера «Международное нормирование речи в технике и электронике» (1931 г.) [Wüster, 1931].

Значимым для исследования является и понятие “*concept*”, под которым понимается единица ментальных ресурсов сознания, содержательная единица памяти [Ахметова, 2014: 22]. Анализ контекстного употребления репрезентантов концепта раскрывает его ценностный аспект, а также структуру ассоциативной составляющей [Кононова, 2015:120]. Эта идея была впервые разработана так называемой Венской терминологической школой, основной задачей которой являлось преодоление скептицизма по отношению

к терминоведению, вызванного специфической методологической базой, лежащей, на первый взгляд, далеко за пределами основных компетенций лингвиста [Там же]. Последователями Венской школы являлись А. Фодор, Г. Фельбер, Р. Джекендоф, А. Рей, Дж. Сейгер, Г. Пичт, К. Лорен [Там же]. Говоря о трудах зарубежных ученых, можно выделить несколько основных направлений в области терминоведения: социотерминоведение, коммуникативное направление, социокогнитивное направление, фреймовое направление, когнитивное терминоведение.

В начале 90-х гг. получило широкое распространение применение принципов социолингвистики к изучению терминологии. Требовалось найти такой подход, который, следуя канонам дескриптивизма, мог бы способствовать описанию реального функционирования терминов в текстах. Такая потребность обусловлена противоречиями, которые могут возникнуть в процессе коммуникации. Несмотря на то, что социотерминоведение не признано самостоятельной научной дисциплиной, оно всегда развивалось в силу своей актуальности. Наиболее известными исследователями в данной области являются Т. Пихкала, П. Фабер, Ф. Годин.

Язык в работах упомянутых исследователей рассматривается как явление полностью динамичное, с постоянными изменениями и преобразованиями. В связи с вышесказанным возникает интерес к изучению такого явления, как терминологическая вариативность. С точки зрения Ф. Година, вариативность терминов обусловлена этническими критериями [Gaudin, 2003]. С данной точкой зрения трудно не согласиться, поскольку именно принадлежность к разным этносам влияет на конвенционал отдельно взятого понятия в сознании представителей различных лингвокультур. В данном случае рассмотрение экстенционала как вторичного фактора не будет столь значимым.

В рамках коммуникативного терминоведения различные области специального знания рассматриваются с лингвистических, когнитивных и социальных позиций [Ахметова, 2014: 22]. При данном подходе термин

рассматривается в трех плоскостях: само определение термина, концепт, отражаемый термином, и ситуативный компонент. Ситуативный компонент учитывает различные факторы, такие как лексическая и синтаксическая структура, валентность, коммуникативный контекст. Основная идея подхода заключается в необходимости извлечения отдельного термина из контекста для его более глубокого анализа. Однако исследования в этой области не дали однозначного ответа на вопрос о методах, которые могут быть использованы для выбора и дальнейшего анализа отдельно взятой терминологической единицы. Также остается неразрешенным вопрос о важности учета валентности при изучении терминов, то есть способности термина взаимодействовать в определенном семантическом контексте [Там же].

Выдающимися учеными, действующими в рамках социокогнитивного подхода к изучению терминологии, являются Т. Кабре и Р. Теммерман. По отношению к терминологическим единицам в трудах Т. Кабре применяется понятие “*sets of conditions*” (набор условий, обуславливающих существование того или иного термина) [Cabre, 2003: 164]. В качестве таковых представляются предметная область, которую отражает термин, концептуальная структура, синтаксическая и лексическая структуры, профессиональный дискурс, а также связь с другими терминологическими единицами той же области [Там же].

Р. Теммерман в своих трудах апеллирует к таким понятиям, как категоризация, концептуализация, номинация, а также диахроническое исследование категорий [Теммерман, 2000]. Действуя в рамках прототипического подхода, исследователь подчеркивает, что при выборе названия для объекта или явления предпочтение людей прежде всего отдается категории, которая наиболее точно описывает объект. Такие концептуальные представления терминов всегда имеют когнитивную природу [Ивина, 2003: 23]. В отличие от синхронического подхода к терминологии, предложенного О. Вюстером [Wuster, 1931], социокогнитивное направление включает в себя диахроническую перспективу. В связи с этим изучение терминов проводится с

учетом изменений, происходящих с ними в течение времени, особенностей их использования различными культурными группами в разных видах языка, включая литературный и специализированный [Ивина, 2003: 24].

Основной идеей Frame-based Terminology (фреймового подхода) выступает изучение языка для специальных целей через призму особых текстов [Faber, Márquez Linares, Vega Expósito, 2005]. Извлечение данных из корпусов, а также анализ словарей и справочных материалов обуславливает прикладной характер фреймового направления [Киселёва, Росянова, 2018: 24]. Гибкость данного подхода проявляется в возможности структурирования терминологической информации с учетом ее связи с концепциями аналогичных категорий, что является одним из его неоспоримых преимуществ [Там же].

Истоки отечественного терминоведения обнаруживаются в начале XX в. в трудах, посвященных природе термина [Дрезен, 1936; Лотте, 1931; Лесохин, 1936]. Начальный этап развития отечественного терминоведения характеризуется определением терминологии как совокупности терминов, которые являются достаточными для описания явлений окружающего мира и особенностей их взаимодействия [Лотте, 1931; Лесохин, 1936; Винокур, 1939].

Актуальность приобретает проблема соотношения термина и слова [; Потебня, 1993; Пиотровский, 1995; Реформатский, 1961; Татаринев, 1995, Лейчик, 2009]. Работы В.М. Лейчика, осмысляющие данное соотношение, заложили основу изучения термина в отечественной лингвистике. С точки зрения ученого, термин есть вторичная производная единица языка, имеющая в качестве субстрата обыденное слово [Лейчик, 2009: 30-31]. Подобный взгляд позволяет воспринимать вышеупомянутые границы между словом и термином как динамический процесс перехода из одного состояния в другое [Алексеева, Мишланова, 2021:20].

С точки зрения В.А. Татаринова, одной из главных функций термина является вербализация новизны полученного нового знания [Татаринев, 1996]. Данный тезис безусловно является значимым для определения понятия

«термин», однако он не учитывает проблему принадлежности терминологической единицы к конкретной системе, т. е. не уточняет, каким именно образом в ее рамках производится фиксация полученного знания и есть ли специфика таковой для отдельно взятой терминологической системы.

По мере увеличения количества исследований в области ЯСЦ терминология уже рассматривается как особый пласт лексики обывденного языка [Алексеева, Мишланова, 2021: 13]. Главные свойства термина объясняются через призму специфичности языкового знака [Анющкин, 1997; Герд, 1971; Канделаки, 1970; Капанадзе, 1965; Лейчик, 1969; Реформатский, 1961].

В 80-е годы XX века популярным становится лингвистическое направление в терминологии. Его особенность заключается в исследовании языковой природы термина, а также специфических особенностей терминообразования [Алексеева, Мишланова, 2021: 13]. Необходимо отметить, что вплоть до конца XX столетия в отечественном терминоведении преобладало структурное описание частных отраслевых терминологий [Анющкин, 1997; Комарова, 1991; Кулебакин, 1970; Мурзин, 1983]. Изменения в подходе произошли позже, когда исследователями были обнаружены некоторые особенности функционирования термина, влияющие на его жизнеспособность в языке, а именно: разграничение понятий «термин» и «профессиональная лексика», «термин» и «понятие»; полисемия в терминологии; особенности текстовой природы термина [Гак, 1998; Даниленко, 1989; Лейчик, 1986; Мурзин, 1983; Мишланова, 2003; Новодранова, 1997; Щедровицкий, 2005 и др.]. Подобный подход позволил расширить объект терминоведения: термин стал восприниматься как комплексная, многоуровневая единица, которой присущ сложный процесс её порождения [Алексеева, Мишланова, 2021: 16].

Следует отметить, что теоретической базой для современного терминоведения выступают социолингвистика, семиотика и диатропика [Алексеева, Мишланова, 2021: 24]. В настоящее время в отечественном

терминоведении взгляды на термин и терминообразование переживают очередную революцию. В частности, терминообразование воспринимается как циклический процесс, связанный с развитием конкретного понятия, лежащего в основе термина.

С.В. Гринев-Гриневич, Э.А. Сорокина и М.А. Молчанова отмечают тесную связь между терминоведением и научно-технической информацией, поскольку она, как правило, передается с помощью специальной лексики [Гринев-Гриневич, Сорокина, Молчанова, 2023: 21]. Данный тезис подтверждает необходимость глубокого изучения технических терминосистем с целью выявления их ключевых особенностей. Таким образом, подтверждается актуальность исследования англоязычной терминосистемы строительной техники.

Современный этап развития терминоведения характеризуется расширением его методологической базы. Среди наиболее перспективных направлений следует выделить: когнитивную лингвистику, дигиталистику, терминологическую лингводидактику, социотерминологию и др. [Алексеева, Мишланова, 2021: 22-25]. В рамках настоящей диссертации исследование проводится в русле вышеупомянутого когнитивного подхода, не применявшегося ранее для исследования англоязычной терминосистемы строительной техники.

1.2. Когнитивное терминоведение как наука

Благодаря когнитивной науке изучались сложные феномены, а именно те ментальные процессы, опираясь на которые человек мог получить конечный продукт в виде нового знания [Голованова, 2013:13]. Несмотря на разницу в частных подходах, когнитивная наука сумела объединить различных ученых, занимающихся исследованием человеческого разума, в единые научные сообщества. Как справедливо отмечает Е.С. Кубрякова: «Широкое распространение публикаций, в заглавии которых фигурирует термин

«когнитивный», широкий диапазон мнений о сущности когнитивизма, о его новизне, достоинствах и недостатках <...> – все это факты, с которыми невозможно не считаться и от оценки которых зависит понимание облика современной теоретической лингвистики в целом» [Кубрякова, 2004: 7].

Н.Н. Болдырев к числу основных методологических принципов исследования языка относит антропоцентризм, междисциплинарный характер исследования, понимание языка как когнитивной способности, многоуровневость значений языковых единиц, уровневый характер процессов языковой концептуализации и категоризации [Болдырев, 2013: 8]. Особое внимание следует обратить на антропоцентрическую парадигму, являющуюся основополагающей для всех остальных перечисленных выше принципов. Антропоцентрическая парадигма заставляет исследователя сосредоточиться не на объекте изучения (язык), а на субъекте познания (человек), ставя последнего в центр внимания и одновременно с этим задавая вопрос: насколько мышление человека зависит от языка [Сорокина, 2007: 8].

Сказанное выше дает основание считать основной идеей когнитивной лингвистики отведение особой роли языку как средству обеспечения доступа к незримым процессам мыслительной деятельности человека. Подавляющее большинство ученых сходится на том, что язык является важнейшим средством анализа на первый взгляд довольно абстрактного процесса мышления, а также и самого знания, которое является вполне предметным (Дж. Лакофф, М. Джонсон, У. Чейф). Когнитивная лингвистика является одной из основных дисциплин (наряду с философией сознания, нейронаукой, когнитивной антропологией и др.), которые легли в основу когнитивной науки.

Очевидно, что терминоведение, будучи наукой, изучающей динамический, связанный с мыслительной деятельностью процесс номинации, стало включать в себя когнитивный аспект исследования [Грунина, Широколобова, 2010: 97]. Он прослеживается за счет актуализации таких принципов, как: антропоцентризм, неофункционализм, экспансионизм и экспланаторность [Кубрякова, 1995: 207]. Под влиянием вышеупомянутых

принципов фокус внимания исследователей сместился в сторону изучения внутренней природы термина, которая формируется посредством связи с профессиональной коммуникацией и профессиональным познанием. Как справедливо отмечает О.А. Фадеева, «когнитивное терминоведение является прикладной лингвистической дисциплиной, изучающей способы концептуальной организации знания и структуры его представления» [Фадеева, 2017: 302].

Когнитивный метод направлен на обнаружение переходного момента (точки), возникающего между фрагментом действительности и его номинацией носителем языка. Он позволяет учитывать различные виды сущностей, включенных в языковой знак, такие как категории реального мира, мыслительные категории, прагматические аспекты и взаимосвязи между языковыми знаками в системе [Демьянков, 1994: 17].

Когнитивное терминоведение как самостоятельное направление в составе терминоведения сформировалось в конце 90-х годов XX столетия, благодаря трудам С.В. Гринева, в которых описывались его перспективы [Гринева, 1998, 2000, 2002]. Справедливым видится тезис В.М. Лейчика о том, что когнитивное терминоведение не является отдельным направлением в науке, а является закономерным этапом развития терминоведения в целом [Лейчик, 2007: 121].

Любая терминологическая единица, независимо от области знания, осмысливается и в дальнейшем используется человеком в его познавательной и коммуникативной деятельности [Голованова, 2008: 51]. Только оказавшись в рамках определенного дискурса и культурного контекста, термин перестает являться статической единицей и предстает перед нами как «интеллектуально зрелое» понятие, готовый результат познания, который, в то же время, отражает отношение человека к окружающему миру [Алексеева, Мишланова, 2007: 10].

Когнитивное терминоведение характеризуется полипарадигмальностью. Взгляд на явления «под разными углами», с обязательным учетом

человеческого фактора, является его методологической основой. Наиболее часто встречающимися методологическими подходами являются: когнитивно-семантический (анализ смысловых компонентов, мотивирующих содержание знака); когнитивно-грамматический (выявление закрепленных за формой языковых значений); лингво-культурологический (анализ национально-специфических компонентов, которые отражаются в термине как в единице языка) [Грунина, Широколобова, 2010: 97-98].

Ключевая проблема когнитивного терминоведения заключается во взаимосвязи таких понятий, как язык и знание [Голованова, 2024: 19]. Когнитивный подход к исследованию терминологических единиц позволяет раскрыть закономерности, которые лежат в основе образования и дальнейшего функционирования термина в том или ином профессиональном дискурсе. Для этого в ходе исследования ученому необходимо отказаться от заурядного описания термина и обозначаемой им системы понятий в пользу выявления механизмов, лежащих в основе терминологической номинации. Иными словами, исследуются сложные отношения между специальными структурами знания и структурами языковыми [Там же]. При этом важно отметить, что когнитивное терминоведение не игнорирует лингвистические характеристики термина как таковые.

Идея о релевантности концептуального описания терминологических единиц как когнитивных структур широко принята большинством когнитологов (О.Б. Алексеева, Т.Г. Борисова, М.В. Володина, Л.В. Ивина). В.Ф. Новодранова, говоря о причинах необходимости подобного подхода, заявляет о сложной структуре терминосистемы, которая является итогом сложения таких компонентов как собственно лексические единицы, входящие в систему, а также компонентов профессионального знания, организованных по принципу иерархической сети [Новодранова, 2003: 150].

Таким образом, термин представляет собой своего рода архив, в котором содержится информация, при необходимости имеющая возможность умножаться и передаваться следующим поколениям. Функциональная

«локализация» термина накладывает некоторые ограничения на его изучение, преодолеть которые возможно посредством установления связи между терминосистемой и национальным языком [Краевская, 2020: 36]. В определенный период времени, под влиянием национальных, культурных и технологических преобразований, роль термина в терминосистеме, а также цель его использования могут измениться. Словари, в которых содержатся терминологические единицы, начинают устаревать. В основе вышеупомянутых изменений лежат когнитивные процессы, отследить которые можно путем изучения лингвистических корпусов, которые являются более «подвижными» по сравнению со словарями, а также проведения психолингвистических экспериментов. Здесь уместным будет упомянуть тезис М.Н. Володиной, что основной функцией терминов является посредничество при формировании специального знания, а также отражение развития познавательной деятельности человека [Володина, 2000: 30].

Ю.Г. Кокорина, отвечая на вопрос о способах отражения знания в термине с точки зрения когнитивной лингвистики, выделяет в нем трехслойную структуру: языковой субстрат, логический суперстрат и терминологическую сущность [Кокорина, 2011: 37]. По мнению ученого, термин выступает в качестве репрезентанта сложной структуры знания, возникающего в результате когнитивной деятельности человека. Речь идет о трех видах знания: о фрагменте мира (энциклопедическое знание о конкретном явлении), о ментальных формах отражения данного явления действительности в сознании, а также о языковых формах представления изучаемого [Кокорина, 2011: 38]. Е.И. Голованова вносит важное дополнение в вышеописанную теорию, утверждая, что, таким образом, каждый элемент трехслойной структуры термина отражает три формы знания: языковое (языковой субстрат), общенаучное (логический суперстрат) и собственно специальное (терминологическая сущность) [Голованова, 2008: 51].

Основные идеи, которые легли в основу когнитивного терминоведения как отдельного направления, определяются Е.И. Головановой следующим

образом: осмысление соотношения термина и понятия за счет введения таких составляющих, как «концепт», «концептуальные структуры», «форматы знания»; выделение когнитивных функций термина как наиболее значимых; рассмотрение термина как динамической единицы без отрыва от процесса познавательной и профессиональной деятельности того, кто его использует; понимание термина как результата взаимосвязи когниции и коммуникации в семиотическом пространстве, заданном определенной областью знания; частичный отказ от рационально-логической трактовки термина, признание за последним права являться результатом эмпирического профессионального знания; изучение процессов формирования содержания термина (от концепта к понятию) [Голованова, 2013: 14].

Таким образом, когнитивное терминоведение представляется актуальным направлением в современной лингвистической науке. «Преимущества когнитивного подхода к изучению терминов наиболее наглядно проявляются в исследовании семантики авторских терминов, многозначных терминов, национальных терминологических систем и их связи с системами концептов, моделировании концептуальных парадигм науки, поскольку в рамках классического терминоведения подобные исследования не представляются исчерпывающими» [цит. по: Росянова, Киселева, Барташова, Полякова, 2017: 63]. Речь идет об исследовании, ориентированном на говорящего, а также на особенности его мышления и отражения действительности с помощью языка [Manerko, 2016: 131].

В отличие от традиционных подходов к исследованию терминологических единиц, выделяющих номинативную функцию термина в качестве ведущей, когнитивный подход подразумевает его рассмотрение в качестве динамического образования, являющегося результатом сложного взаимодействия когниции и коммуникации в рамках определенной области знания [Голованова, 2013: 14].

Говоря о наиболее востребованных в настоящее время направлениях изучения терминов в когнитивном аспекте, вслед за Е.И. Головановой считаем

необходимым упомянуть следующие: исследования профессиональной языковой личности [Голованова, 2007; Золотова, 2013]; анализ природы и функций фразеологической номинации в составе профессиональных языков [Габдуллина, 2012; Шестак, 2008]; изучение проблемы межязыкового заимствования в сфере языков профессиональной коммуникации [Голованова, 2013; Епимахова, 2010; Скрипичникова, 2016].

Возросший интерес к языковой личности делает работу с терминосистемами в рамках когнитивного подхода логичной и актуальной. В рамках подхода роль языковой личности в формировании и восприятии тех или иных терминов становится более очевидной, вследствие чего исследователь имеет возможность найти наиболее эффективные стратегии установления «контакта» между языковой личностью и терминосистемой.

Исследования в рамках когнитивного подхода также затрагивают такие области, как: юриспруденция [Громова, 2002]; экономика [Шахбазян, 2008]; медицина [Бекишева, 2007] и др. Независимо от выбранной области, основными вопросами, которые волнуют исследователей, являются: семантика термина; особенности терминообразования; источники пополнения терминосистемы; вторичная номинация в терминологии; метафорические модели, доминирующие в терминосистеме и т.д.

Особое внимание следует обратить на технические области знания, в частности, на область «Строительство». К настоящему моменту существуют когнитивные исследования терминов в данной сфере [Зубова, 2009; Гайнутдинова, 2017; Абдурахманова, 2015; Ян Сути, 2021; Трофимова, 2022]. Терминологический аппарат предметной области «Строительство» представляется довольно широким, что заставляет исследователей ставить ограничения на области изучения терминов, т.е. фактически выделять отдельные терминосистемы в составе основной. В работах, как правило, встречаются следующие терминосистемы: «Стройматериалы»; «Строительные инструменты»; «Строительные профессии»; «Виды строительных работ» и т.д. Несмотря на то, что сфера «Строительство»

требует сужения области исследования в целях многогранного и всестороннего её изучения, термины, относящиеся непосредственно к строительным машинам, до сих пор не рассматривались с точки зрения когнитивного подхода.

В настоящее время растет число строительных машин, прибывающих из-за границы и требующих глубокого понимания принципов их функционирования, что, безусловно, скажется на сроках эксплуатации. Для того, чтобы работа с данными машинами велась как можно более успешно, необходимо в совершенстве овладеть терминологическим аппаратом данной области. Пользуясь им, специалисты разных профилей (от операторов техники до инженеров) получают возможность осуществлять эффективную профессиональную коммуникацию. Несмотря на то, что область «строительная техника» представляется нам на первый взгляд довольно узкой, она носит междисциплинарный характер, что дает основание для выделения ее в качестве отдельной терминосистемы и проведения когнитивных исследований. Терминосистема «строительная техника» содержит в себе особенности, присущие ряду других терминосистем, которые создают трудности в ее освоении. К ним можно отнести: вопросы синонимии (появление синонимических рядов терминов в различных категориях); метафору и метонимию в основе многозначности некоторых терминов и т.п.

В настоящем исследовании обосновывается необходимость выявления системных характеристик и функциональных особенностей англоязычных терминов в области строительной техники. На данном этапе развития науки терминосистема «Строительная техника» еще не подвергалась тщательной проработке с точки зрения: определения основных способов пополнения данной терминосистемы новыми единицами, выявления основных моделей образования терминологических единиц, категоризации терминов области «Строительная техника» по отдельным критериям в целях исследования её структурных особенностей и т.д. В настоящем исследовании утверждается, что методы когнитивной лингвистики могут и должны быть применимы к решению данных задач.

1.3. Способы унификации терминологических систем

Терминосистема по своей сути является способом отражения основных понятий, с помощью которых научное знание функционирует в сознании человека. Терминологические единицы становятся своего рода когнитивными маркерами, позволяющими безошибочно ориентироваться в понятийной системе и, как следствие, продуцировать и сообщать научное знание.

Терминологические единицы не могут существовать в сознании человека хаотично. Им необходимо упорядочивание или унификация. Под унификацией терминологии в лингвистической науке понимается создание единого терминологического аппарата конкретной научной области, позволяющее путем устранения многозначности и противоречий в употреблении терминов достичь точности и однозначности в научном общении [Степанов, 2018: 200]. Также под унификацией понимается процесс приведения терминологических единиц к единообразию посредством выявления и сокращения возможностей проявления их многозначности [Пашаева, 2015: 138].

Важность процесса унификации подчеркивали такие ученые, как: Ю.Д. Апресян, В.Г. Гак, А.И. Мельчук. По мнению Ю.Д. Апресяна, унификация терминосистем способствует созданию и укреплению междисциплинарных связей [Апресян, 2010: 150]. В.Г. Гак утверждал, что унификация отдельно взятых терминологических систем необходима для общего процесса глобализации науки [Гак, 2018: 112]. А.И. Мельчук видел пользу унификации терминологии в создании систематизированной базы терминов, которая впоследствии может стать условием для достижения ясности в научной коммуникации [Мельчук, 2006: 82].

Основной задачей унификации терминологических единиц является обеспечение соответствия между понятийной системой человека (логическими и семантическими отношениями в сознании) и объективной научной истиной при опоре на три основных параметра: логический, содержательный и лингвистический [Горбунова, 2017: 117].

Процесс кодификации, т.е. финальное оформление терминосистемы в виде словаря, становится возможным только в случае корректного отражения основных классификационных признаков понятия с помощью наиболее компактной формы терминов [Гринев-Гриневиц, 2008: 17]. С одной стороны, в силу постоянного развития той или иной научной отрасли и, как следствие, появления новых ее продуктов, терминосистема неизбежно пополняется неизвестными ранее терминологическими единицами. В таком случае становится невозможным говорить о терминосистеме как о совершенном и законченном продукте человеческой мысли, не требующем последующего вмешательства. С другой стороны, одним из основных требований к терминосистеме является ее стабильность, которая выражается в минимальном количестве изменений, касающихся процессов систематизации, категоризации, а также семантизации имеющихся внутри нее терминологических единиц.

Следовательно, унификация терминосистемы есть ничто иное, как попытка стабилизировать систему, которая априори едва ли может обладать статусом стабильной в силу активного развития языка. В некоторых случаях унификация проходит успешно. Главным фактором здесь служит высокая степень исследованности определенной научной отрасли, которая заключается как в появлении большого количества работ, посвященных решению актуальных задач, так и в наличии специализированных терминологических словарей или тезаурусов. Как известно, одной из главных причин «нарушения» стабильности терминосистемы является появление в ней новой терминологической единицы, номинирующей неизвестное ранее понятие или явление. В случае успешно унифицированной терминосистемы процесс внедрения нового термина не вызовет затруднения, поскольку имеется достаточное количество научных данных, а также есть достигнутые соглашения между учеными относительно некоторых базовых понятий, фигурирующих в рамках научной отрасли.

Однако существуют такие терминологические системы, которые являются продуктом научной отрасли, являющейся недостаточно изученной. Как правило, речь идет о «молодых» отраслях, находящихся на стадии раннего развития (3 – 5 лет). В таком случае процесс унификации терминологии может быть преждевременным. Помимо этого, имеются терминологические системы, в которых, несмотря на высокую степень изученности отрасли, отсутствуют четкие критерии отнесения тех или иных явлений в определенную категорию. Следовательно, нарушение стабильности такой терминосистемы в случае появления нового термина будет очевидным. Любой уже существующий в рамках терминосистемы критерий может быть подвергнут сомнению и исчезнуть, возвращая процесс унификации к исходной точке. Англоязычная терминосистема в области строительной техники является системой именно такого рода.

Проблема унификации терминологических систем является актуальной темой для исследований. Данная проблема волнует большинство современных ученых. В широком смысле в лингвистической науке все принципы и меры унификации терминологических систем сводятся к трем основным методам, которые были подробно описаны в исследовании Г.Б. Пашаевой: *стандартизации, гармонизации и дефиниции* [Пашаева, 2015: 137].

Под *стандартизацией* понимается процесс разбиения терминологии на синонимы, стандартные термины, жаргонные термины, а также на профессионально-диалектные термины. Помимо этого, необходима разработка логико-понятийной модели терминосистемы [Пашаева, 2015: 141]. *Гармонизация* есть ничто иное как установление однозначного (по мере возможности) понимания и употребления терминов внутри терминосистемы, что в конечном счете ведет к выработке единого научного языка отрасли [Пашаева, 2015: 142]. *Дефиниция*, в свою очередь, является процессом установления логически обоснованных и соответствующих правилам терминосистемы связей между явлением и сознанием человека, выражаемым с помощью термина [Пашаева, 2015: 143].

Е.В. Исмаков несколько расширяет понятие *гармонизации* терминологических систем. Под одним из средств гармонизации исследователем понимается также присвоение некоторым терминологическим единицам статуса универсальных, т.е. многозначных [Исмаков, 2025: 234]. Подобная мера кажется вынужденной в силу убеждений автора в невозможности избежать полисемантичности в терминологических системах.

Работы А.В. Иванова посвящены поиску ответа на вопрос о возможности (или невозможности) полностью унифицировать отраслевые терминологические системы. Исследователь задается вопросом, каковы должны быть пути оптимизации процессов терминообразования и терминопользования, чтобы свести к минимуму проблемы унификации терминологических систем [Иванов, 2011: 44].

Ключевая проблема, по мнению ученого, состоит в некорректных требованиях, зачастую предъявляемых к терминам на современном этапе развития отраслевых терминологий [Иванов, 2011: 46]. В частности, ставится под сомнение целесообразность требований к отсутствию вариативности семантики терминологических единиц. Как утверждает А.В. Иванов, такие явления как, изоморфизм и полисемантичность неизбежны в силу естественного процесса жизнедеятельности терминосистемы и в некоторой степени являются даже главными показателями ее развития [Иванов, 2011: 48].

Вслед за А.В. Ивановым считаем, что этап окончательной унификации терминосистемы является труднодостижимым. Подобного рода случай свидетельствовал бы об остановке развития терминосистемы, а следовательно, и о прекращении исследований в какой-либо научной отрасли.

Работы ученых С. Ю. Нейман, Т.В. Соколовой и С.Г. Дальке посвящены особенностям унификации технических терминосистем. Ключевым тезисом авторов является то, что, несмотря на строгие требования к подобного рода терминосистемам (краткость и однозначность терминов), научно-технический прогресс неизбежно приводит к терминологической многозначности,

поскольку главным фактором развития науки является междисциплинарность [Нейман, Соколова, Дальке, 2018: 141].

Итак, можно сказать, что процесс унификации терминологии зачастую осложняется двумя основными факторами: внутренними (полисемантичесность терминов, изоморфизмы) и внешними (активное развитие научной области, регулярное пополнение терминологического аппарата). В сущности, первый фактор всегда является следствием второго.

Англоязычная строительно-техническая терминология не является исключением. Активное развитие технологии машиностроения приводит к тому, что процесс унификации изучаемой терминологической системы значительно усложняется. Изменения в конструкциях машин происходят почти каждые полгода, что делает практически невозможным достижение консенсуса по поводу употребления тех или иных терминов. Более того, подходы к унификации данной терминологии значительно разнятся у специалистов разных компаний-производителей.

Следовательно, требуется найти такой способ унификации строительно-технической терминологии, который, независимо от количества изменений в самой терминологии и степени их сложности, мог бы считаться универсальным и позволял бы минимизировать трудности при работе с терминологическими единицами, обозначающими механизмы строительных машин. Решение данной проблемы автор настоящего исследования видит в работе с семантикой имеющихся терминов, а именно в применении дефиниционного и компонентного анализов. Подробно вышеназванные методы работы описаны во второй главе настоящего исследования.

1.4. Первичная и вторичная номинация в терминологии

Изучение явления номинации получило широкое распространение в XX столетии [Лозовой, Названова, 2013: 25]. Особое внимание к данной проблеме было продемонстрировано академиком В.В. Виноградовым и впоследствии

раскрыто такими отечественными учеными, как Н.Д. Арутюнова, В.Г. Гак, Е.С. Кубрякова, Г.В. Колшанский, В.Н. Телия и др. [Лозовой, Названова, 2013: 26]. Западные исследователи также проявляли интерес к явлению номинации. Работы Г. Шухардта и Р. Мерингера заложили основу изучения ономазиологии, а благодаря работам чешских ученых И. Вахека, В. Матезиуса и В. Скаличке номинация стала восприниматься как её центральный объект [Абдимомунова, 2009: 312].

С точки зрения Е.С. Кубряковой, номинация представляет собой речемыслительный процесс, направленный на выбор обозначения того или иного явления в языке [Кубрякова, 2010: 253]. Под номинацией также принято понимать образование лингвистических единиц, обладающих номинативной функцией [Лозовой, Названова, 2013: 26]. Г.Н. Ягафарова определяет номинацию как собственно процесс наименования объектов, а также его видимый результат [Ягафарова, 2010: 172]. Г. Фреге, говоря о номинации, подчеркивал важность информативного фактора, поскольку в самом слове всегда содержится основная информация о самом объекте или явлении, которую необходимо декодировать с помощью различных когнитивных механизмов [Фреге, 1977: 354]. Как видно из вышеперечисленных определений, сформулированных авторитетными учеными, номинация представляет собой прежде всего процесс, при котором отдельно взятый объект или явление получает «право» на существование не только вне языка, но и внутри него (а следовательно, лучше закрепляется в сознании носителя). Фактически, мы рассуждаем о номинации как о продукте речевой деятельности.

Известно, что процесс номинации строится на основе семантического треугольника, в который входят: денотат (собственно обозначаемый предмет или реалья), сигнификат (то есть совокупность признаков, дающих возможность дифференцировать объект или явление), а также собственно имя (то есть набор звуков (букв), расчленяемых в процессе декодирования языкового кода) [Лозовой, Названова, 2013: 26]. В процессе номинации

элемент действительности получает свое отражение в виде имени на основе ряда признаков, ему присущих. Однако вышеупомянутый набор признаков, а следовательно, и получаемое имя в значительной степени зависят от социальных отношений и культурных особенностей, присущих носителям языка, а также от различных экстралингвистических факторов. Именно последние, на наш взгляд, играют немалую роль в образовании вторичной номинации, о которой позже пойдет речь в настоящем разделе.

Номинацию принято делить на первичную и вторичную. Что касается первичной номинации, то она, как правило, получает гораздо меньше внимания, поскольку первичный лексический состав всех языков уже давно прошел процесс формирования [Ягафарова, 2010: 173]. Обобщая тезисы большинства ученых, обозначим первичную номинацию как обозначение элементов действительности на предметном и событийном уровнях, для которого характерно простое, однозначное отношение. Первичная номинация строится при помощи слов, которые принято называть непроеизводными [Ягафарова, 2010: 173].

Вторичная номинация, в свою очередь, представляется гораздо более сложным и актуальным предметом анализа для исследователя. В сущности, вторичная номинация является одним из основных средств пополнения номинативного словаря современного языка [Лозовой, Названова, 2013: 27]. Это происходит за счет того, что явление действительности приобретает имя, которое ранее было присвоено чему-то другому, более «известному». Новое явление не получает своего собственного имени в языке в силу того, что набор признаков, ему присущих, должным образом не считывается в сознании носителя. Чтобы не выйти за рамки концептуальной области нового явления, требуется найти такое явление (явление-донор), набор признаков (сигнификат) которого будет известен носителю и хотя бы частично совпадать с признаками нового. Однако подбора такого «идеального» явления однозначно недостаточно. Сознание требует задействования определенных когнитивных механизмов, благодаря которым будет установлено искомое сходство в

сознании человека. Такими механизмами, как правило, являются метафоризация и метонимизация (а в некоторых ситуациях – частные случаи их взаимодействия).

Поиск необходимого «явления-донора» со стороны носителя конкретной лингвокультуры невозможен без опоры на национальную специфику, лежащую в основе научной картины мира [Корнилов, 2003: 46]. При номинации в большинстве случаев задействуются так называемые денотатные слова, где концептуальная область более прозрачна (для западных культур). В то же время существуют культуры, в которых для выбора имени нередко используются слова сигнификатные, обозначающие абстрактные понятия (к примеру, восточные культуры).

Любой термин является частью сложной структуры, именуемой терминосистемой. Терминосистема по своей сути является рамками, внутри которых термин получает возможность реализовывать свои свойства [Кодирова, 2020: 68]. В ходе становления отдельно взятой терминосистемы в ней формируется уникальная словообразовательная модель, подчиняющаяся её требованиям. Тем не менее, национальный язык оказывает прямое влияние на терминологическое словообразование в любой области знания. В качестве основы берутся словообразовательные модели, которые являются привычными для литературного языка [Рябов, 2009: 183].

В контексте вышесказанного, особое внимание следует уделить такому понятию, как «терминотворчество». Само слово «творчество» напрямую отсылает нас к человеческому фактору. Действительно, любая терминосистема не формируется сама по себе, а является продуктом речемыслительной деятельности человека. А.Г. Рябов описывает терминологическую номинацию как «процесс, связанный, с одной стороны, с потребностью в наименовании новых понятий, возникающих в результате интенсивного развития и дальнейшей дифференциации наук, и, с другой стороны, с внутриязыковыми закономерностями номинации или соотнесения языкового знака с обозначаемым понятием» [Рябов, 2009: 184]. Опираясь на приведенный тезис,

отметим, что терминотворчество – это выбор наиболее подходящего способа удовлетворения потребности в номинации. Уже упомянутые когнитивные механизмы метафоризации и метонимизации являются ничем иным, как особой формой проявления терминотворчества, без которой процесс номинации был бы в значительной степени ограничен. Согласимся с мнением О.А. Корнилова о том, что метафора и метонимия являются отражением особенностей семантической деривации национального языкового сознания [Корнилов, 2003: 66].

Будучи основными когнитивными моделями терминообразования, метафора и метонимия становятся объектом рассмотрения ряда современных лингвистов-когнитологов. Метафорические модели образования терминов рассматриваются в работах Л.М. Алексеевой [1998]; О.С. Зубковой [2010]; Н.А. Мишанкиной [2012]; И.О. Краевской [2019]; С.А. Песиной [2021] и др. Метонимические модели были рассмотрены такими учеными, как Н.В. Горохова [2014]; И.С. Фоломушкин, С.А. Бакленева [2014], Е.И. Голованова [2019], F. Ruiz de Mendoza [2011]; A. Barcelona [2011] и др.

Следует отметить, что исследования метафорической модели терминообразования превалируют над исследованиями метонимической. Это связано с тем, что метафора наиболее широко представлена в различных терминологиях, что обусловлено ассоциативным характером человеческого мышления. Семантика единиц, сформированных на основе метафорической модели, отличается высокой степенью образности [Лату, Багиян, 2015: 113].

Несмотря на то, что метафора и метонимия, по мнению многих исследователей, представляют собой «различные виды одного переносного типа значения» [Зимин, Модебадзе, 1977: 83], они играют различные роли в процессе терминологической номинации [Рябов, 2009: 185]. Метафора способствует восприятию предмета или явления путем оценки характеристик другого, в то время как метонимия обладает преимущественно референтной функцией [Ruiz de Mendoza, 2002: 11].

Говоря о терминах в области строительной техники, следует подчеркнуть, что подавляющее их большинство обозначает механизмы и элементы машин, которые отнюдь не являются абстрактными. В этой связи процесс возникновения метафорических терминов в рамках номинации представляется более удобным для анализа. Некоторые объекты (или механизмы), имеющие метафорическую номинацию, на первый взгляд, представляются сложными для понимания причин ее возникновения. Однако именно возможность увидеть физический вид объекта позволяет лучше изучить его свойства и сделать предположения о принципах его работы. Во второй главе настоящего исследования будут подробно рассматриваться термины строительной техники с точки зрения основных когнитивных механизмов и ассоциаций, лежащих в основе их номинации.

1.5. Структуризация терминологических единиц

Любая терминологическая единица, входящая в состав терминосистемы, отражает ее специфику, а именно принадлежность к определенной области научного знания. Поскольку употребление термина ограничено рамками конкретной профессиональной сферы, помимо семантического значения он (термин) имеет четкую структуру, которая напрямую зависит от свойств, признаков, а также характерных особенностей обозначаемого предмета или явления [Липина, 2018: 25].

Как правило, под структурой термина, прежде всего, понимается его компонентный состав, т. е. количество слов (лексем), из которых состоит термин [Лейчик, 2009: 40]. Отсутствие некоторых из них, также как и их избыточность, неизбежно приводит к дезинформации и, как следствие, к когнитивному искажению в отношении того или иного продукта научной деятельности. Следовательно, можно сделать вывод о том, что количество лексем в составе термина должно быть таким, чтобы успешно сформировать

правильный образ предмета или явления в сознании человека, столкнувшегося с ним.

Помимо семантико-когнитивной функции, характерной для структуры терминологических единиц, также необходимо выделить функцию распределяющую (категоризирующую). Каждая терминосистема делится на категории, которые приносят системность в процесс освоения отдельно взятой области профессионального знания. Зачастую для каждой из категорий характерен собственный компонентный состав терминов, являющийся доминантным [Литовченко, 2006: 158]. Таким образом, структура терминологических единиц служит своего рода навигатором, позволяющим на первом этапе ознакомления с термином сделать вывод о том, какими особенностями может обладать обозначаемый им объект или предмет действительности. Это необходимо для успешного процесса унификации терминосистемы, благодаря которому она обретает законченную форму в человеческом сознании.

Проблема терминологической структуры является актуальной темой лингвистических исследований. Диссертация Т.С. Росяновой посвящена когнитивному подходу к изучению английской терминологии маркетинга. Данным автором также широко рассматривается проблема структуры терминологических единиц. Одним из ключевых тезисов является утверждение о том, что формальная структура термина, служащая одним из критериев его нахождения в рамках той или иной тематической группы (класса), находится с ней в тесной когнитивной связи, отражая структуру специального знания, передаваемого той самой тематической группой [Росянова, 2020: 30]. Помимо определения компонентного состава автор демонстрирует методику выявления структурных моделей всех имеющихся терминологических единиц, что позволяет судить об особенностях и закономерностях образования двух-, трех-, а в некоторых случаях и четырехкомпонентных терминов [Там же].

Необходимость построения синтаксических (структурных) моделей многокомпонентных терминов поддерживается трудами таких ученых, как: [Виноградова, 2011; Голованова, 2010; Гринев-Гриневиц, 2022; Краевская 2020] и др. Все вышеупомянутые исследователи сходятся во мнении, что знание синтаксической структуры терминов позволяет не только определить их место в терминосистеме (отнесение к определенной категории), но и отразить особенности их усвоения в сознании человека и последующего функционирования в профессиональной речи.

Когнитивный подход к исследованию структуры терминологических единиц наглядно демонстрируется в работах Е.И. Головановой. Под понятием «термин» автором понимается лингвокогнитивное средство профессиональной коммуникации, являющееся результатом профессионального мышления [Голованова, 2013: 14]. Исследователь подчеркивает неразрывную связь термина (языковой оболочки) и идеи концепта (единицы знания, отражающей содержание опыта) [Голованова, 2010: 87]. Следовательно, изучение структуры терминологической единицы (ее компонентного состава, а также синтаксической модели) с точки зрения когнитивного подхода можно считать ничем иным, как одним из способов декодирования определенного концепта, содержащегося в человеческом сознании и предъявляемого через конкретное сочетание элементов, имеющее собственную логику.

В зарубежной лингвистике вопросы структуры терминологических единиц поднимаются в исследованиях таких ученых, как: [Temmerman, 2000; Elkin, 2012; Cohn, 2018] и др. Следует отметить, что зарубежные исследователи (так же, как и отечественные) подчеркивают необходимость исследования структуры терминологических единиц в целях получения наиболее полной информации о составляющих профессионального знания, формируемого в сознании с их помощью.

Некоторые современные зарубежные исследования структуры терминологических единиц ведутся также с применением методов

математической лингвистики. Данное направление обрело популярность в странах Азии, в частности в Японии. В трудах исследователей встречаются тезисы о необходимости оценки вероятности попадания конкретного англоязычного термина в ту или иную категорию с помощью математических формул, где присутствуют переменные, обозначающие число его компонентов, а также число возможных концептов, связанных с обозначаемым понятием [Takuma, 2011: 210]. Однако, несмотря на очевидную новизну, а также высокую теоретическую и практическую значимость, данная теория, находящаяся на стыке когнитивной и математической лингвистики, до сих пор не получила должного признания и последующей разработки, хотя, безусловно, заслуживает отдельного внимания.

Далее обратимся к исследованиям, посвященным изучению структуры технических терминов. Расширение компонентного состава терминов, относящихся к техническим наукам, обусловлено специфическими особенностями самих понятий и явлений, относящихся к технике [Лотте, 1961]. Принято считать, что наиболее распространенными в рамках различных областей науки являются двухкомпонентные и трехкомпонентные терминологические единицы. Однако в технических науках, продуктом которых является изучаемая автором англоязычная строительно-техническая терминосистема, чаще всего встречаются однокомпонентные и двухкомпонентные термины. Это обусловлено одним из основных требований, предъявляемых к техническим терминосистемам в целом: краткостью и емкостью изложения информации [Лотте, 1961: 30]. Несмотря на кажущуюся на первый взгляд полноту, трехкомпонентные термины воспринимаются как нарушение вышеупомянутого требования, что порождает тенденцию к их замене на одно- или двухкомпонентные.

Действительно, технические дисциплины характеризуются быстрым развитием, что зачастую приводит к необходимости описания сложных понятий и объектов. Таким образом, в контексте технических наук появление многокомпонентных терминов внутри терминосистем следует воспринимать

скорее как вынужденную меру. В то же время вышеупомянутые требования к краткости и емкости технических терминосистем накладывают ограничения на компонентный состав имеющихся внутри них терминов. Этим объясняется большая частотность именно двухкомпонентных терминологических единиц [Троцюк, 2020: 129].

Рассуждая о сущности двухкомпонентных технических терминов, Г. О. Винокур приходит к выводу о том, что каждый из двух элементов внутри отдельно взятой терминологической единицы выполняет собственную функцию. Так, одна из частей термина, по мнению ученого, априори отражает понятия, известные широкому кругу лиц, имеющих отношение к техническим дисциплинам, т. е. является показателем междисциплинарного характера науки. В то же время другая часть подчеркивает специфические особенности конкретного объекта или явления, что, в свою очередь, отражает принадлежность к узкой области знаний [Винокур, 1939: 50].

На современном этапе развития науки структура технических терминов продолжает изучаться. Актуальность данного вопроса обусловлена появлением новых отраслей, а в связи с этим – необходимостью в создании и понимании принципов функционирования новых технических терминосистем. Вопросы, касающиеся структуры технических терминов, затрагиваются в трудах таких современных исследователей, как: М.А. Мартемьянова [2011]; Н.В. Терских [2012]; Е.С. Закирова [2012]; В.В. Криворот [2018]; Е.В. Дмитриева [2021]; Я.Ю. Мукосеева [2021]; Д.И. Новоселецкая [2023] и др. В сферу интересов ученых входят терминологии таких технических областей, как горнодобывающая промышленность, информационные технологии, строительство, машиностроение, автоматизация и робототехника, энергетика и т. д.

Такой раздел машиностроения, как строительная техника, хоть и является достаточно популярным направлением для изучения с точки зрения технических наук, все еще недостаточно изучен с точки зрения лингвистики в целом и когнитивной лингвистики в частности. Следовательно, англоязычная

строительно-техническая терминосистема в целях ее унификации требует изучения ее терминов, в том числе с позиции их структурных особенностей. В разделе 2.3 настоящего исследования приводится анализ структуры англоязычных строительно-технических терминов с опорой на вышеупомянутые теоретические положения.

1.6. Метафоризация и метонимизация в терминосистеме

1.6.1. Метафоризация в терминологии

Метафора является структурной и смыслообразующей единицей когнитивной. Метафорические механизмы описываются как понимание одной семантической области в понятии другой при извлечении общего признака [Pesina, Vinogradova, Kiseleva, Trofimova, Rudakova, Baklykova, 2021: 46]. Ключевой особенностью метафоры является способность объединять понятия из независимых друг от друга семантических категорий с сохранением двух семантических доменов, а также образного элемента [Песина, Зимарева, Козлова, 2021: 46].

Появление монографии Дж. Лакоффа и М. Джонсона под названием «Метафоры, которыми мы живем» (Metaphors We Live By) в 1980 году ознаменовало собой возникновение когнитивной теории метафоры, согласно которой употребление слова в непрямом, но известном индивиду значении, есть ничто иное, как инструмент оценки, концептуализации, категоризации и объяснения основных закономерностей окружающего мира [Лакофф, Джонсон, 2004: 20]. При столкновении с новым, неизвестным ранее явлением человеческое сознание неизбежно «ищет» уже известные ему аналогии (события, предметы или ситуации), концептуально схожие с осмысляемым явлением. В то же время уже существующие языковые единицы нередко используются для обозначения новых понятий. Так возникает явление, именуемое вторичной номинацией [Киселева, Панкратова, 2013: 46].

Под терминологической метафоризацией понимается семантический метод наименования специального понятия, основывающийся на сравнении научного и бытового объекта через призму их предметного, признакового или функционального сходства [Шарафутдинова, 2004: 84]. Метафорическая терминология является одним из способов компенсации отсутствия у научной картины мира функции отображения специфики мировосприятия отдельно взятого менталитета.

В традиционном терминоведении метафоризация не рассматривается как продуктивный способ терминообразования, однако с развитием ранее упомянутого когнитивного подхода к исследованию терминов феномену метафоры как основному механизму семантической деривации уделяется все большее внимание [Гандалоева, 2016: 24].

В когнитивной науке укрепилось мнение о том, что, помимо связи с языком и мышлением человека, метафора является одним из главных средств структурирования информации об окружающей действительности, а также формирования новых ментальных категорий и продуцирования нового знания посредством употребления слов в непрямом значении [Pesina, Vinogradova, Trofimova, Pastushkova, Ovcharenko, 2021: 20]. На основе данного тезиса в лингвистической науке выделяется понятие «концептуальная метафора» (когнитивная метафора). Под ней понимается базовая когнитивная модель, опирающаяся на аналогию и дающая возможность осмысливать объекты (явления, сущности) на основе уже имеющихся знаний о других объектах (явлениях, сущностях) [Лакофф, Джонсон, 2004: 50]. Данное понятие упомянуто в работах Н.Н. Болдырева [2008]; Е.С. Кубряковой [2004]; Н.Д. Арутюновой [2000]; С.В. Киселевой [2012]; А.Н. Баранова [2004]; С.В. Гринева-Гриневича [2008]; В.М. Лейчика [2009]; Дж. Лакоффа [2004]; М. Джонсона [2004] и др.

Реализация концептуальной метафоры проходит через создание метафорической модели, под которой понимается результат анализа определенного аспекта реальности с использованием сценариев, фреймов и

слов, принадлежащих другой концептуальной области, на основе эмоционально-смыслового компонента, связывающего первичные и вторичные значения элементов, охватываемых данной моделью [Цыбина, 2012: 214]. Метафорическая модель, будучи абстрактным понятием, требует внешней (речевой) реализации. Отражение связи двух концептуальных областей через текст представляется наиболее репрезентативной и устойчивой формой передачи сущности межконцептуальных связей. Таким образом, метафорический термин, отражая ту или иную понятийную структуру, функционирует как текстовое отражение метафоры [Мишанкина, 2012: 35].

Таким образом, метафора в терминологии выполняет номинативную и когнитивную функции. При этом важно отметить, что первая функция является следствием второй. Целью метафоризации видится отражение в сознании человека тех качеств и свойств явления, которые не всегда бывают очевидными, но тем не менее представляются важными для процесса познания [Скляревская, 1993: 26]. Номинация будет являться завершающим этапом сравнительного анализа концептуальных областей источника и цели метафоры. Так, например, метафора *nose of a ship* (нос корабля) позволяет получить представление об устройстве корабля, а именно подчеркивает важность определения его передней части. Это происходит за счет компонента *nose*, который использован здесь как средство антропоморфизма для сравнения элемента судна с человеческим телом [Песина, Юсупова, 2025: 42].

По мнению Л.М. Алексеевой, «процесс терминопорождения по своей природе является метафорическим, поскольку концепция научной метафоры неразрывно связана с такими понятиями, как вторичная номинация, мотивация, концепт и т. д.» [Алексеева, 1998: 190]. Метафора, передавая сложные для восприятия понятия через конкретные термины, подчиняется правилам той терминосистемы, в рамках которой существует. Способ отображения метафорического термина в тексте или в речи напрямую зависит от структурных особенностей самих терминов, относящихся к конкретной области знания, а также от правил, по которым образуются термины,

принадлежащие к конкретной терминосистеме. Следовательно, метафорические номинации способны привносить внутрь терминосистемы свою системность, основанную на их концептуальной обусловленности [Озингин, 2010: 15].

Одной из главных причин метафоризации терминов является тенденция к переносу терминологии из одной исследовательской области в другую, что является следствием междисциплинарного характера науки. Некоторые термины отличаются широкой сферой применения. В.В. Иваницкий подтверждает данный тезис на примере термина «модель», выделяя следующие области его использования: структурная лингвистика, психолингвистика, когнитивная лингвистика, компьютерная лингвистика, фонология и т.д. [Иваницкий, 2003: 71]. Поскольку каждая терминосистема предполагает особую область применения, требующую специфических знаний, подобного рода термины независимо от терминосистемы, в рамках которой они функционируют, под действием метафоры неизбежно развивают многозначность. Как справедливо отмечает В.В. Иваницкий, попытка избавления от многозначных терминов приводит к появлению терминологической синонимии, которая не всегда рассматривается как положительное явление в рамках отдельно взятых терминосистем [Там же]. К примеру, в контексте ряда технических терминологий, синонимия рассматривается как негативное явление, препятствующее пониманию процессов, рассматриваемых в соответствующих науках. Так можно сделать вывод о том, что метафоризация терминологических единиц является неотъемлемой частью процесса формирования любой терминосистемы.

В.Н. Прохорова выделяет несколько лексико-семантических групп, принимающих участие в метафорическом терминообразовании. К ним относятся: соматизмы, зоосемизмы, бытовая лексика, оружие, транспорт, части рельефа, физические и психические состояния человека, социальные отношения и др. [Прохорова, 1996: 52]. Следует отметить, что выбор наиболее часто встречающихся в процессе метафоризации групп зависит от научной

области, в рамках которой существует терминосистема, а также от близких к исходным научным областям, с которыми она имеет междисциплинарную связь.

Процесс метафоризации также может являться основой для перехода от общеупотребительного слова к терминологической единице. Механизмы этого процесса не являются широко изученными в лингвистической науке. Тем не менее, говоря о процессе терминологизации путем метафоры, следует отметить этап «проецирования реальности», под которым понимается отождествление и сравнение человеком различных объектов с опорой на их топологические типы [Ревеко, 2020: 162]. Этот этап является когнитивным процессом и, с нашей точки зрения, должен быть зафиксирован с помощью языковых средств. Данный тезис подробно развивается в разделе 2.5 настоящего исследования, посвященном метафоре в англоязычной терминологии строительной техники.

Таким образом, несмотря на условный характер, метафоризация является одним из широко используемых процессов терминологической номинации [Виноградова, Позднякова, 2023: 13]. Основная причина заключается в свойствах метафоры, которая содержит в себе объем информации о явлении действительности, позволяющий сформировать его наиболее точный образ в сознании, экономя лексические средства [Шальнева, 2017: 46]. Вышеупомянутая экономия позволяет достичь оптимального набора терминов, формирующих терминосистему. Далее перейдем к рассмотрению явления метонимизации.

1.6.2. Метонимизация в терминологии

Приведем несколько определений понятия «метонимия», данных лингвистами-когнитологами. По мнению В.Н. Ярцевой, метонимия понимается как сдвиг значения, основанный на ассоциации по смежности [Ярцева, 1990: 327]. С точки зрения Е.В. Падучевой, метонимия служит

способом именования и инструментом семантической деривации [Падучева, 2003]. F.J. Ruiz de Mendoza определяет метонимию как процесс замены одной словоформы другой в тех случаях, когда между ними существует тесная концептуальная связь [Ruiz de Mendoza, 2002: 8]. В отличие от метафоризации, которая в силу фактора сравнения двух или более сущностей отличается выходом за рамки исходной концептуальной области, процесс метонимизации предполагает нахождение в рамках одной и той же концептуальной области и выявление смежных явлений внутри нее. Данный фактор обуславливает точку зрения о том, что метонимия в лингвистической науке воспринимается как более простой и естественный для языкового сознания способ образования новых лексических единиц [Солодилова, 2017: 53].

Метонимизация является естественным процессом, происходящим в сознании человека. Для процесса семиозиса характерен отбор такой структуры знания в качестве доминантной, которая затем способна вызывать в сознании не только соответствующие объекты и явления, но и всю связанную с ними информацию [Горохова, 2014: 152]. Таким образом, метонимия, подобно метафоре, выступает как средство экономии языковых усилий за счет стяжения мыслительной структуры.

Основной целью формирования терминологической системы является категоризация и упорядочивание опыта, накопленного человеком в той или иной области знаний [Кубрякова, 2004: 25]. Одним из механизмов кодирования профессиональной информации с помощью термина является терминологическая метонимизация. Ее суть заключается в передаче новых понятий специальной области знаний на основе причинно-следственной, пространственной или временной смежности [Горохова, 2014: 151]. Процесс перекатегоризации, лежащий в основе метонимии, обуславливает взгляд на объект с разных точек зрения: статики, динамики, внешних особенностей и т. д. [Там же]. Выбор целевой концептуальной области, в которой будет рассматриваться явление, нуждающееся в номинации, обусловлен выбором одной из вышеназванных точек зрения в качестве доминантной.

Д.С. Лотте конкретизирует вышеупомянутый тезис о точках зрения, влияющих на процесс метонимизации, и выделяет пять центральных категорий, используемых в логическом пространстве профессиональной деятельности, к которым относятся: предметы, процессы, явления, свойства, величины [Лотте, 1961: 9]. Эти пять категорий пребывают в тесном взаимодействии друг с другом в сознании человека, образуя те самые концептуальные области, в рамках которых происходит перекатегоризация.

Перейдем к анализу процесса метонимизации, происходящего в технических текстах. Как известно, средства художественной выразительности не свойственны подобного рода тематике, поскольку воспринимаются как нарушение требований к отсутствию эмоционально окрашенных терминов, относящихся к техническим отраслям науки. На наш взгляд, попытки выявления причин и предпосылок появления механизмов метонимии (так же, как и метафоры) в терминосистемах в целом, а также в технических терминосистемах в частности, не являются целесообразными. Механизм метонимии априори лежит в основе создания знака, выполняя референциальную функцию, т. е. перемещая фокус внимания говорящего с одного лексико-семантического компонента, лежащего в основе семантической структуры термина, на другой, вступающий в те или иные отношения с исходной концептуальной областью. Основной целью является создание наиболее полного образа явления и последующее отображение его через уже упомянутую терминологическую единицу [Падучева, 1999: 765].

Проблемой метонимии в технической терминологии занимались такие исследователи, как: [Лотте, 1961; Дуюнов, 2018; Горохова, 2014; Фоломушкин, 2014; Бакленева, 2014] и др.

П.Д. Дуюновым выделяются основные метонимические модели, являющиеся наиболее продуктивными в рамках технических терминосистем. К ним относятся: «действие – результат действия», «содержимое –местилище», «местилище – содержимое», «действие – объект действия» [Дуюнов, 2018: 65]. Приведем пример из работы данного автора, в котором

реализуется модель **«действие – результат действия»**: (*absorption* – поглощение промывочной жидкости) – *Plastic composition made fluid **absorption** seamless so the process hasn't been not conducted* – (*absorption* – уход промывочной жидкости) – *Fluid **absorption** caused lack of lubrication in the damaged joint* [Там же].

Классификация Н.В. Гороховой представляется более точной с точки зрения технических наук. В ней, помимо упомянутых выше моделей, присутствуют такие, как «действие – параметры действия», «устройство (прибор) – продукт», «объект действия – действие» [Горохова, 2014: 154]. Автором приводятся следующие примеры: **«действие – параметры действия»** (*advance* – 1. механическая скорость бурения (действие) → 2. углубление, внедрение (параметры действия)); **«устройство (прибор) – продукт»** (*log* – 1. каротажный прибор (устройство) → 2. диаграмма каротажа (продукт)); **«объект действия – действие»** (*pirage* – 1. трубы; трубопровод (объект действия) → 2. перекачка по трубопроводу (нефти, газа и т.п.) (действие)) [Там же].

Несмотря на то, что метонимия присутствует в языке априори, актуальным остается вопрос о влиянии данного явления на развитие и процесс унификации той или иной технической терминосистемы. В исследовании И.С. Фоломушкина и С.А. Бакленевой, посвященном явлению метонимии в англоязычной военной терминологии, отмечено следующее: «Термин, образованный посредством метонимических моделей, синтезирует накопленные знания определенного периода времени и культурного наследия. Будучи адаптированным и зафиксированным в словарях, такой термин не перестает развиваться. Значение термина может происходить из обыденного понимания слова, но часто приобретает совершенно другое лексическое значение» [цит. по: Фоломушкин, Бакленева, 2014: 3]. Сдвиг значения, характерный для механизма метонимии, приводит к необходимости уточнения информации об обозначаемом термином явлении, что неизбежно порождает сомнения в точности передачи в нем структурных элементов

профессионального знания. На наш взгляд, данный фактор может привести к отсутствию унифицированности терминосистемы и впоследствии стать причиной различий в трактовках ее отдельно взятых терминов.

Е.С. Кубрякова отмечает, что структура профессионального знания, отраженная путем терминологической метонимизации, редуцируется до необходимого уровня, позволяя, в зависимости от потребностей человека, активировать отдельные ее элементы [Кубрякова, 2004: 414]. Данный тезис представляет интерес с точки зрения заявления о потребностях человека, которые влияют на активизацию тех или иных его элементов. Для того чтобы отдельно взятый метонимический термин стал частью терминологической системы, необходимо, чтобы потребности в актуализации одного и того же элемента профессионального знания посредством его использования совпадали у большинства людей.

В изученной автором настоящего исследования англоязычной строительной-технической терминологии присутствуют термины, образованные с помощью механизмов метонимии. Различия в трактовках некоторых из них приводят к появлению ряда руководств по эксплуатации строительных машин, в которых одним и тем же термином обозначаются, хоть и близкие по своей природе, но разные с точки зрения важных аспектов функционирования механизмы. Некоторые руководства содержат метонимический термин, в то время как другие используют тот же термин, но в его номинативно-непроизводном значении (далее ННЗ). Так, например, трудности вызывает метонимический термин *gear* (*исполнительный механизм переключения передач*). Номинативно-непроизводным значением термина *gear* является следующее: *A device consisting of connecting sets with teeth that controls power from an engine that goes to the moving parts of a machine* [CMG]. Вторичное значение этого же термина представлено дефиницией метонимического термина, о котором шла речь выше: *A wheeled part of a gear device, that works with others to alter the relation between the speed of a driving mechanism* [CMG]. Исходя из приведенной выше дефиниции, можно сделать

вывод о том, что в образовании метонимического термина *gear* (исполнительный механизм переключения передач) участвует метонимическая модель «часть – целое». В некоторых руководствах под данным термином понимается весь механизм передачи целиком, в то время как в других только отдельный его элемент. Приведем пример: *Start travelling only after the characteristic push on the whole mechanism of the gear* [Caterpillar 140m, 2024: 35]. Компонент *the whole mechanism* указывает на то, что речь идет о цельном механизме, особенности работы которого должны быть уточнены. Обратимся к другому примеру: *Watch the gear, this wheeled part is important for safety work* [Bobcat b750, 2024: 16]. Компонент *this wheeled part*, который появляется после упоминания механизма *gear*, подчеркивает, что последний является лишь частью большого механизма. Следовательно, в данном примере обнаруживается термин, содержащий метонимию.

Таким образом, метафора и метонимия являются продуктивными средствами образования терминологических единиц. Положительное влияние данных механизмов на терминосистему видится в емком отражении структуры профессионального знания, представляющегося сложным и многокомпонентным. Отрицательная сторона видится в возможных трудностях в определении значения термина, связанных с развитием многозначности, в силу различий в его интерпретации.

1.7. Метафтонимизация в терминологии

Основу когнитивного подхода составляют исследования языка как инструмента для формирования и выражения мыслей, организации и хранения знаний в человеческом сознании [Болдырев, 2002: 13]. Одним из ведущих способов познания человеком окружающей действительности является воображение, под которым, в строгом смысле, понимается соотнесение элементов одного концепта, известного языковой личности, с элементами знакомых ему других концептов [Barcelona, 2003: 32]. В этой связи ментальные

механизмы метафоры и метонимии, а также случаи их взаимодействия представляют особый интерес как для отечественных, так и для зарубежных когнитологов [Падучева, 2004; Устраханов, 2006; Goossens, 2002; Lakoff, Johnson, 2004; Croft, 2002; Ruiz de Mendoza, 2002; Barcelona, 2003].

Сложность в создании универсального определения заключается в наличии различных подходов и теорий, что уже исключает возможность свести определение метафоры или метонимии к единой цели, задаче и функции.

Несмотря на то, что ряд лингвистов строго разграничивает феномены метафоры и метонимии, следует отметить сложную иерархическую структуру, лежащую в их основе, что служит причиной появления синтеза метафоро-метонимических трансформаций [Шарманова, 2011: 194]. Как уже было сказано, метафора служит средством восприятия сущности окружающей действительности путем оценки характеристик другой, концептуально схожей с первой, действительности. В этом отношении метафора имеет общие характеристики с метонимией, поскольку в последней процесс обращения к концептуально иной сущности также присутствует. Вопрос заключается в том, остается ли языковая личность в рамках одной концептуальной области (метонимия) или же выходит за ее рамки (метафора).

Неоспорим и тот факт, что и метафора, и метонимия могут становиться элементами вторичной косвенной номинации [Киселева, Трофимова, Миронова, 2020: 212]. «Реализуясь в значениях вторичных единиц самых разных уровней (от производных лексико-семантических вариантов до текстов), метафтонимия различается характером комбинаторики и разнообразием задействованных метафор и метонимий, а также степенью продуктивности при формировании значений выражений того или иного типа» [Будникова, 2020: 64].

На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что метафора и метонимия могут являться частью единого когнитивного континуума, т.е. взаимодействовать в пределах одной концептуальной системы [Якобсон, 1990:

112], а также образовывать особые гибридные формы с разной степенью сходства и смежности [Нагорная, 2013: 128].

Понятие «метафтонимия» впервые обнаруживается в труде Л. Гуссенса под названием «Метафтонимия: взаимодействие метафоры и метонимии в высказываниях с переносным смыслом» (“Metaphonymy: The interaction of metaphor and metonymy in expressions for linguistic action”), где учёным были рассмотрены основные типы метафтонимии, а также представлены четыре случая взаимодействия этих двух когнитивных механизмов: *метафора на базе метонимии*, *метонимия внутри метафоры*, *метафора в метонимии*, *деметонимизация внутри метафоры* [Goosens, 2002: 349]. Руиз де Мендоза в монографии “Metonymy, grammar, and communication” («Метонимия, грамматика, коммуникация») дает свой комментарий к вышеупомянутым четырем позициям [Ruiz de Mendoza, 2002]. Тип взаимодействия «*метафора на базе метонимии*» характеризуется, с точки зрения автора, утратой метонимическим выражением своего смысла и постепенным превращением его в метафору. Например: *to close one's eyes to the facts* (закрывать глаза на факты) [Ruiz de Mendoza, 2002: 76]. Тип «*метонимия внутри метафоры*», как правило, реализуется через упоминание частей тела человека. Здесь имеет место метафора со встроенной метонимией, относящаяся либо к источнику, либо к целевой области. Например: *to bite one's tongue off* (прикусить язык) [Ruiz de Mendoza, 2002: 75]. Для типа «*метафора внутри метонимии*» характерно придание метонимии выразительности с помощью метафоры. Например: “*to be on one's hind legs*” (встать на дыбы) [Там же]. При «*деметонимизации*» в целях придания смысла всему выражению, оно должно быть отделено от его метонимического значения, предпочтение отдается метафорической составляющей. Например: *to pay lip service* (пустословить) [Там же].

Также Руиз де Мендоза дополняет сказанное Л. Гуссенсом и делает это на известных примерах. Центральными объектами исследований ученого становятся такие понятия, как «цель» и «источник». Отмечается, что со

структурной точки зрения, метонимия всегда является вспомогательной по отношению к метафоре в концептуальном взаимодействии. Это означает, что всякий раз, когда взаимодействуют метафора и метонимия, необходимо, чтобы метонимия была размещена либо в исходной, либо в целевой области метафоры [Ruiz de Mendoza, 2002: 75]. Второстепенная роль метонимии по отношению к метафоре объясняется ученым тем, что последняя может и должна действовать в рамках больше, чем одной концептуальной области. «Таким образом, все возможности метафорического и метонимического взаимодействия можно объяснить с точки зрения двух параметров: места, где развивается метонимическое отображение, которое может быть либо исходной, либо целевой областью метафоры, с которой оно взаимодействует; сферы действия метонимии (то есть, работает ли она в одной области метафоры или в одной из ее соответствий)» [Там же].

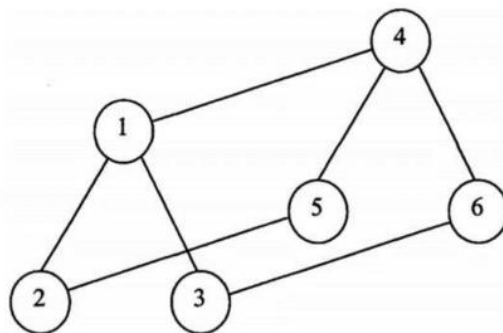
Исходя из вышесказанного, ученый приходит к четырем возможным моделям взаимодействия между метонимией и метафорой: *метонимическое расширение сферы-источника метафоры, метонимическое сужение сферы-источника метафоры, метонимическое расширение сферы-цели метафоры, метонимическое сужение сферы-цели метафоры* [Там же]. Следует отметить, что классификация Мендозы стала наиболее востребованной среди когнитологов. Её успех обусловлен идеей о доминирующей роли метафорического переноса. Большинство современных ученых продолжают свои исследования, опираясь на данную концепцию. Так появилась идея о том, что метонимия может восприниматься как прямое следствие метафоры. Согласно Е.В. Падучевой, «метонимия чревата метафорой, поскольку при переносе фокуса внимания на смежный объект на месте согласованной категории оказывается несогласованная» [Падучева, 2004: 194]. Данная гипотеза о предконцептуальности метонимии заслуживает внимания [Шарманова, 2011: 195]. Обратимся к известному примеру метафтонимии “*The ham sandwich is waiting for his check*” («Сэндвич с ветчиной ждет свой чек») Дж. Лакоффа и М. Джонсона [Lakoff, Johnson, 2004: 61]. Выражение *the ham*

sandwich, с одной стороны, является метонимическим, поскольку слово «бутерброд» употребляется вместо человека, который его заказал. С другой стороны, если рассматривать данное выражение только через призму метонимии, то возникает ограничение, не позволяющее осуществить выход за рамки одной концептуальной области. Тогда остается совершенно неясным, на основании чего человек был назван именно «сэндвичем», а никак иначе. В данном случае метонимического осмысления, очевидно, недостаточно. Необходимо обратиться к «ассоциативным» возможностям метафоры для оценки характеристик самого понятия *sandwich*. Благодаря метафорическому расширению в сознании возникает образ человека, ценность которого в глазах официанта и посетителей находится на уровне заказанного им блюда. Следовательно, выражение “*The ham sandwich is waiting for his check*” («Сэндвич с ветчиной ждет свой чек») можно считать метафтонимическим, т.е. содержащим в себе блендинг этих двух когнитивных механизмов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что метафора служит для декодирования механизмов метонимизации путем принудительного расширения концептуальной области. В этой связи, высказанный ранее тезис Л. Гуссенса о том, что метафора, присутствующая в метонимии, стремится метафоризировать всё выражение [Goossens, 2002: 350], представляется обоснованным. Идеи Л. Гуссенса и Ф. Руиза де Мендозы послужили основой для исследования случаев метафоро-метонимического блендинга. Так, Р.И. Устархановым выделяется пять случаев взаимодействия двух когнитивных механизмов: *пропорциональная метафтонимия со свободным сочетанием метафорического и метонимического конститuentов, многоплоскостная интеграция концептуальных элементов, метафора на базе метонимии с блокированием метонимического конститuenta, метонимия на базе метафоры с сохранением метафорического конститuenta, метафора на базе метонимии с сохранением метонимического конститuenta* [Устарханов, 2006: 19].

Не менее важным в контексте исследований механизмов взаимодействия метафоры и метонимии является исследование Д. Герартса, в котором выделяются два основных типа взаимодействия метафоры и метонимии в идиоматических выражениях: *последовательное взаимодействие метафоры и метонимии*; *параллельное взаимодействие метафоры и метонимии* [Geeraerts, 2006: 200]. Семантическая структура идиоматических выражений в результате сопоставления фактической и внутренней формы идиоматического высказывания представлена ученым в виде особой призмы [Там же].

Рисунок 1. Призматическая модель метафтонимического выражения Д. Герартса

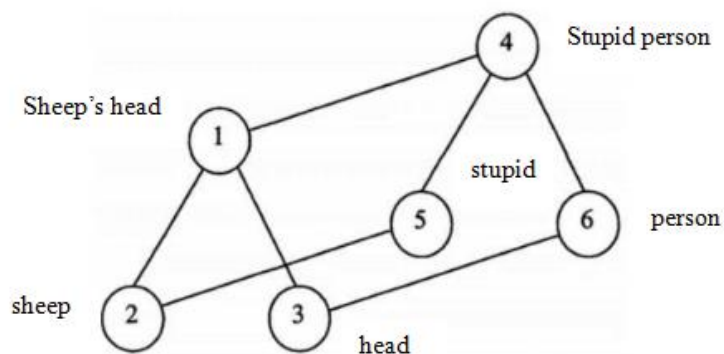


Необходимым видится дать некоторые пояснения. Цифрой 1 отмечено *буквальное значение* высказывания (прямой смысл, который выводится из значений входящих в него слов), *актуальное значение* (смысл, передаваемый фразой в конкретной ситуации общения) обозначено цифрой 4. Цифры 2 и 3 представляют собой компоненты буквального значения, в то время как 5 и 6 являются компонентами актуального значения.

Для обозначения четких семантических связей между компонентами буквального и актуального значения, такими как 2 – 5 и 3 – 6, автором используется термин «изоморфизм» [Geeraerts, 2006: 200]. Изоморфными считаются выражения, в которых прослеживается корреляция между составляющими буквального и актуального значения [Будникова, 2020: 64]. Фактически оба компонента актуального значения в этом случае последовательно переосмысливают оба компонента значения буквального [Будникова, 2020: 65]. Также изоморфными считаются такие конструкции, в

которых один из элементов внутренней формы остается неизменным и задействуется в своем прямом значении, а для другого компонента характерно вышеупомянутое переосмысление (сдвиг значения) [Там же]. Приведем пример, данный Д. Герартсом и подтверждающий вышесказанное. Рассмотрим выражение *sheep's head*, являющееся метафтонимическим [Geeraerts, 2002: 16]. Буквальное значение – голова овцы, компоненты *буквального* значения – *sheep* и *head*. Актуальное значение данного выражения представлено следующим образом – *stupid person* (глупый человек). Следовательно, компонентами актуального значения, по мнению Д. Герартса, являются *stupid* и *person* соответственно. Отразим сказанное выше на схеме:

Рисунок 2. Призматическая модель метафтонимического выражения *sheep's head* Д. Герартса



Компоненты *sheep* и *stupid* связаны с помощью метафоры, поскольку активируется сравнение интеллекта глупого человека с интеллектом овцы. Компоненты *head* и *person* связаны метонимически, т. к. представляют собой модель «часть – целое», при которой голова в контексте выражения подразумевает всего человека.

Изоморфным выражениям Д. Герартс противопоставляет алломорфные конструкции, т.е. такие, во внутренней форме которых не прослеживается корреляция компонентов актуального и буквального значений [Geeraerts, 2006: 200].

Рассуждая о связи явления изоморфизма и комбинаторных типов метафтонимии, Е.И. Будникова приходит к выводу о том, что положение метонимии относительно сферы-источника или сферы-цели метафоры

существенно влияет на изоморфизм или алломорфизм выражения. Так, изоморфизм чаще проявляется при комбинаторных типах «метонимия в сфере-источнике метафоры» и «метонимия в сфере-цели метафоры» [Будникова, 2020: 65]. Алломорфные выражения наиболее часто встречаются при комбинаторном типе «метонимия в сфере-источнике метафоры» [Там же].

Помимо вышеупомянутых комбинаторных типов автором упоминается так называемое «свободное сочетание метафоры и метонимии», при котором изоморфизм возникает практически всегда, в то время как алломорфизм полностью исключен [Там же].

Существует еще один тип метафоро-метонимического взаимодействия, предложенный отечественными лингвистами и заслуживающий особого внимания. Речь идет о так называемом комбинировании, при котором метафора и метонимия существуют на равных условиях [Киселева, Трофимова, Миронова, 2020: 211]. Следует отметить, что в качестве примера такого взаимодействия авторы приводят терминологический фразеологизм [Там же]. Именно он фактически является единственным способом отражения явления метафтонимии в терминологических системах. Специфика терминологического фразеологизма заключается в отражении сложных элементов профессиональной деятельности, которые не получают однословного наименования [Голованова, 2013: 71]. Объектом анализа авторов стал терминологический фразеологизм *to dress up a portfolio* («причёсывать» портфель), который относится к сфере инвестиций.

В исследуемом термине-фразеологизме обнаруживается присутствие как метафоры, так и метонимии: 1) *metaphor: to dress up (источник) = to improve (цель)* 2) *metonymy: a portfolio (источник) = financial assets (цель)* [Киселева, Трофимова, Миронова, 2020: 214].

По мнению исследователей, «данный пример не относится ни к одному из типов метафтонимии, предлагаемых Л. Гуссенсом и Ф. Руизом де Мендозой. В таком случае представляется необходимым предложить новый тип

метафоро-метонимического взаимодействия – комбинирование, когда метафора и метонимия существуют на абсолютно равных правах в составе термина-фразеологизма» [Там же].

Данное «равноправие» достигается путем такой контаминации, при которой метафора и метонимия идут последовательно друг за другом, образуя общее выражение. Следует отметить, что тип «комбинирование» применим не только для терминологических фразеологизмов, но и может быть иллюстрирован такими общеупотребительными фразеологизмами, как: *To sit on the phone* (сидеть на телефоне – постоянно отвечать на звонки), где:

1. *metaphor: to sit* (источник) = *to always talk* (цель) 2. *metonymy: the phone* (источник) = *people, who call you* (цель).

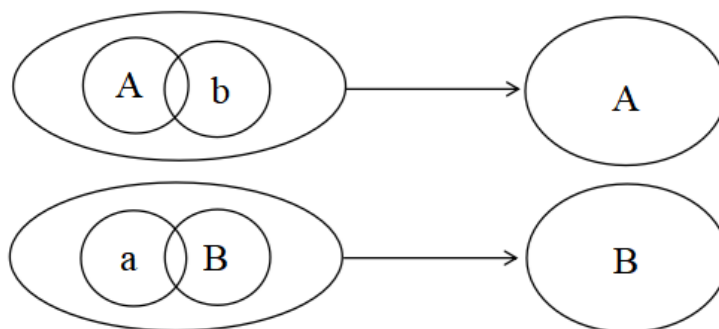
To cover up one's traces (замести следы – скрыть преступление), где:

1. *metaphor: to cover up* (источник) = *to eliminate* (цель) 2. *metonymy: traces* (источник) = *crime* (цель).

И.Б. Руберт и С.В. Киселева также заостряют внимание на случаях, в которых метафора и метонимия объединены, т. е. представляют собой так называемый интегрированный тип, примерами которого могут являться известные случаи «метонимия в метафоре» и «метафора в метонимии» [Руберт, Киселева, 2019: 422].

Сказанное выше отражено вышеуказанными авторами на схеме. Буквами «А» и «В» обозначены метафора и метонимия соответственно:

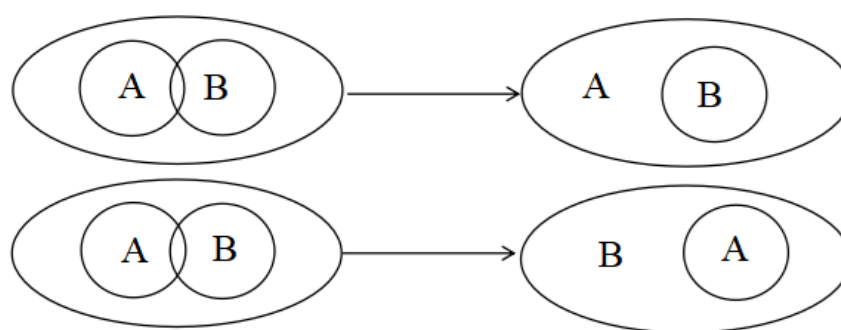
Рисунок 3. Схематичное отображение интегрированного типа метафтонимии И.Б. Руберт и С.В. Киселевой



Примерами могут служить выражения, проанализированные Ф. Руизом де Мендозой: *to bite one's tongue off* (метонимия внутри метафоры) или же *to pay lip service* (метафора внутри метонимии) [Ruiz de Mendoza, 2002: 75].

Под кумулятивной метафтонимией понимаются такие случаи блендинга, в ходе которых один из двух когнитивных механизмов оказывается доминантным и выступает как конечный продукт. Речь идет о таких случаях, как «метафора из метонимии» и «метонимия из метафоры» [Руберт, Киселева, 2019: 422]. Данный тип взаимодействия также продемонстрирован ниже, где буквой «А» обозначена метафора, а буквой «В» – метонимия. Заглавными буквами обозначены механизмы, являющиеся доминантными:

Рисунок 4. Схематичное отображение кумулятивного типа метафтонимии
И.Б. Руберт и С.В. Киселевой



В качестве примера приводится выражение *to close one's eyes to the facts* [Ruiz de Mendoza, 2002: 75], где доминантным компонентом является метафора, или выражение *to catch someone's ear*, где доминантным компонентом является метонимия.

Механизмы метафоры и метонимии, часто рассматриваемые в когнитивной лингвистике с точки зрения особенностей их воздействия на мышление человека, являются предметом многочисленных дискуссий. До сих пор исследователи явления метафтонимии не могут прийти к единому мнению относительно того, каким именно образом и по каким законам образуется метафоро-метонимический блендинг. Метафора и метонимия являются сложнейшими когнитивными механизмами, суть которых заключается в одновременном выполнении различных задач. Метонимия призвана

идентифицировать то или иное явление в сознании человека как нечто независимое (создание общего образа). Метафора, в свою очередь, направлена на характеристику этого явления с точки зрения его существенных особенностей (раскрытие образа). Вследствие этого, любая попытка описать метафтонимический блендинг сводится к выявлению первичного и вторичного механизмов (метафорического или метонимического) в процессе их актуализации, что априори является лишь субъективной позицией ученого.

Разнятся и точки зрения относительно того, какие связи (метафорические или метонимические) априори являются доминантными (очевидными для восприятия) в сознании человека. Так, большинство ученых полагает, что в основе любой метафоры заложены метонимические связи [Barcelona, 2003; Ruiz de Mendoza, 2002; Radden, 2000]. Метафорические же связи практически не воспринимаются учеными как доминантные, однако, в противовес первенству метонимии, высказывается точка зрения о равнозначности обоих механизмов в некоторых контекстах [Устарханов, 2006; Хахалова, 2011; Taylor, 1995].

В связи с вышесказанным, крайне значимым также представляется тезис С.В. Киселевой и И.Б. Руберт о том, что «возможность одновременной реализации метафоры и метонимии в одном выражении определяется тем, что метонимические переносы изначально формируются на уровне ощущения, а метафорические – на уровне восприятия» [Киселева, Руберт, 2019: 424]. Восприятие, будучи сложным когнитивным процессом, в качестве одного из основополагающих свойств предполагает оценку действительности путем сравнения и сопоставления различных элементов, имеющих схожие механизмы воздействия на сознание. Подобное сравнение в качестве основной цели имеет нахождение устойчивых когнитивной и психологической опор, позволяющих впоследствии сформировать то, что принято называть системой мышления человека. Ощущение, в свою очередь, позволяет сфокусироваться лишь на отдельном качестве или свойстве предмета, которые воздействуют на конкретный анализатор (зрительный, обонятельный, слуховой и т.д.) [Там же].

Таким образом, метонимия не предполагает выхода за рамки одной концептуальной области, в то время как при метафоризации это является необходимостью [Песина и др. 2021: 249]. Метафтонимия представляется наиболее сбалансированным и естественным способом кодирования и декодирования информации об окружающей действительности.

Явление метафтонимии может быть зафиксировано в рамках различных терминологических систем, однако ее форма зачастую едина. Очевидно, что однословного термина не может быть достаточно для того, чтобы выявить в нем какой-либо блендинг. Как правило, данное явление фиксируется в так называемых терминологических фразеологизмах, представляющих собой как минимум две лексические единицы. В.П. Даниленко утверждает, что терминологические фразеологизмы представляют неразложимые (несвободные) терминологические сочетания [Даниленко, 1977: 37]. Помимо этого, фиксируется наличие свободных (разложимых) фразеологических сочетаний [Там же]. В свободных терминологических сочетаниях каждый компонент представляет собой отдельную устойчивую терминологическую единицу, способную функционировать независимо. В несвободных сочетаниях один из компонентов может не являться термином. Следовательно, вслед за В.П. Даниленко, считаем, что именно в них чаще всего фиксируется метафтонимия.

Причина появления терминологических фразеологизмов кроется в необходимости вербальной конкретизации свойств объекта или явления, которые, по ряду причин, не могут поддаваться абстрагированию [Голованова, 2013: 72]. Следовательно, терминологический фразеологизм предполагает выход за рамки той или иной концептуальной области в целях создания необходимых ассоциаций в сознании человека. Мотивация к абстрагированию обусловлена появлением в составе термина-фразеологизма элемента, по сути, не являющегося термином. Таким образом, следует отметить, что метафтонимия не характерна для каких-либо технических терминосистем.

В контексте стремления к точности и однозначности формулировок терминологические фразеологизмы внутри технических терминосистем зачастую выглядят неуместно и нарушают научный стиль. Однако, несмотря на все вышесказанное, подобное явление все же может быть обнаружено. В разделе 2.7 настоящего исследования приводится анализ метафтонимии в терминологических фразеологизмах англоязычной терминологии строительной техники.

1.8. Синонимия и ее роль в терминологии

Синонимия в языке является распространенным явлением. Наличие синонимических рядов возникает вследствие активного развития языка, вызванного потребностью в многообразии форм представления (кодирования) различных явлений действительности [Ерофеева, 2020: 51]. Следовательно, изучение такого явления, как синонимия, способствует пониманию механизмов функционирования языка как в культурных, так и в социальных аспектах [Вальваков, 2024: 10].

Отечественная лингвистика изученностью различных аспектов синонимии обязана таким ученым, как: Ю.Д. Апресян, А.А. Брагина, Л.А. Новиков, и др. Каждый из вышеперечисленных исследователей синонимии представил свой собственный взгляд на данное понятие. Интерпретация этого многогранного явления позволила многим современным исследователям определить вектор собственных исследований в области синонимов.

С точки зрения М.В. Никитина, синонимия представляет собой семантические отношения языковых единиц, у которых наблюдается полное или частичное совпадение значений [Никитин, 2007: 395]. Ю.Д. Апресян дает довольно емкое определение синонимии, которое было принято большинством отечественных ученых. Под синонимией понимается особый тип семантических отношений, основанный на полном или, в некоторых случаях, частичном совпадении их значений [Апресян, 1995: 216]. В связи с этим

ученым выделяются два подхода к определению лексических синонимов: операционно-семантический и собственно семантический [Там же]. В основу операционно-семантического подхода легло утверждение о тождественных толкованиях как о главном критерии определения синонимов как таковых, в то время как собственно семантический подход основан на поиске различий в семантике у слов-синонимов при условии тождественного лексического значения [Вальваков, 2024: 10]. Определение самих синонимов ученый строит исходя из дистрибутивного критерия. При таком подходе синонимами могут являться только те слова, которые, несмотря на незначительные стилистические различия, имеют возможность быть взаимозаменяемыми в схожем контексте [Апресян, 1995: 218].

Труды А.А. Брагиной посвящены дифференциальным семантическим признакам синонимов как основе их функционирования в языке и в сознании [Брагина, 2011: 65]. Данная идея служит основой многих современных исследований в области терминологических синонимов. В частности, в настоящей работе, посвященной англоязычной строительной-технической терминологии, при работе с синонимическими рядами терминов применен дефиниционный анализ для поиска ответа на вопрос о возможности/невозможности наличия синонимии у определенных групп терминов.

По мнению Л.А. Новикова, степень синонимичности двух лексических единиц определяется сходством в их лексической сочетаемости [Новиков, 1982: 227]. С точки зрения ученого, контекст играет ведущую роль в установлении факта наличия/отсутствия синонимии. В случае, если существует большое количество контекстов, в рамках которых синонимы могут быть взаимозаменяемыми, их степень синонимичности оценивается как высокая [Там же]. Однако ученый не дает пояснений касательно того, совпадение какого количества контекстов можно считать достаточным для определения синонимов как таковых.

В современных исследованиях в области синонимии в большей степени преобладает когнитивный подход. Это обусловлено взглядом на явление синонимии как на способ раскрытия особенностей речемыслительной и познавательной деятельности человека [Шумилова, 2009: 144]. Современные ученые, работающие в рамках когнитивного подхода, предлагают иной взгляд на понятие синонимии, все чаще отдаляясь от традиционных концепций. Так, например, А.А. Шумилова выступает против тезиса о наличии синонимических рядов в языке. С точки зрения автора, утверждение о том, что каждый член синонимического ряда дополняет общее семантическое значение всей группы слов при наличии доминанты, обладающей нейтральным значением, является неверным [Шумилова, 2009: 147]. Исследователь утверждает, что процесс номинации неразрывно связан с созданием образа явления в сознании человека. Каждый образ «привязывается» к какой-либо ментальной категории, т. е. создается когнитивная опора для последующего использования того или иного слова в речи. Поскольку человек обладает индивидуальными особенностями сознания и психики, образ предмета, а значит, и ментальная категория, к которой он будет отнесен, могут различаться у большинства людей. Следовательно, возникают вопросы: по каким признакам синонимический ряд определяется как таковой и какие критерии определяют возможность/невозможность включения слова в его состав [Там же]. По мнению исследователя, синонимический ряд не может считаться универсальным. Любое из слов может стать частью синонимического ряда в случае, если образ и ментальная категория, возникающие при номинации у отдельно взятого человека, по любой причине соответствуют общему семантическому значению ряда [Шумилова, 2009: 148].

В подтверждение вышесказанного, приведем следующий пример. Синонимический ряд *«веселый, радостный, счастливый»* имеет общую ментальную категорию *«хорошее настроение»*. Тогда, возможно ли включение слова *«строптивый»* в данный синонимический ряд на основании того, что у некоторых индивидов его образ неразрывно связан с хорошим настроением и

желанием выделиться? Думается, что, согласно А.А. Шумиловой, синонимический ряд: *веселый, радостный, счастливый, строптивый* может существовать в языке. Так, идея синонимического ряда как совокупности слов, объединенных единой ментальной категорией (признаком), вступает в противоречие с идеей о всесторонности человеческого сознания.

С.М. Пак и Я.А. Павлова также рассматривают синонимию с точки зрения когнитивистики и отмечает ее двойственный характер. Данное явление рассматривается и как результат познания индивидом окружающей действительности, и как одно из главных средств актуализации имеющихся представлений о мире [Пак, Павлова, 2021: 164]. Человек в ходе жизнедеятельности непрерывно взаимодействует с окружающей действительностью: ментально и физически. Синонимы являются следствием сравнительного анализа схожих явлений окружающего мира и попыткой установить связь между двумя или более явлениями, связанными одной концептуальной областью [Там же].

Н.А. Гурдаева и О.А. Карлина определяют синонимы как способ осмысления индивидом объективной ситуации [Гурдаева, Карлина, 2015: 64]. Однако количество синонимов, относящихся к определенной ментальной категории, с точки зрения авторов, строго ограничено. Ограничителями выступают смысловые оттенки или ассоциативные связи, которые могут быть образованы в процессе осмысления того или иного явления [Там же].

На наш взгляд, наиболее полным определением понятия «синонимия» с точки зрения когнитивного подхода можно считать формулировку, приведенную А.А. Шумиловой: «Синонимия есть ментально-языковая категория, реализующая познавательную деятельность человека, в рамках которой соединяются значения различных по формальному определению слов» [Шумилова, 2009: 148].

Большинство работ зарубежных ученых, касающихся когнитивного подхода к исследованию синонимов, написаны в XX веке. Исследования, проведенные в начале XXI века, являются лишь подтверждением

теоретических предположений, сделанных ранее. Так, центральным выступает понятие «когнитивной синонимии». Данный термин был введен американским философом У. Куайном. Под когнитивными синонимами понимаются слова, которые могут быть взаимозаменяемыми в различных контекстах [Quine, 1951: 24]. Когнитивные синонимы не предполагают тождества их значений, однако важным фактором является «сохранение истинности» в процессе синонимической замены [Там же]. Под понятием «истинность» следует понимать сохранение синонимами семантического значения доминанты синонимического ряда, что особенно необходимо при работе с терминами, обозначающими научные понятия.

А. Круз вносит ясность в определение когнитивных синонимов в контексте лингвистики. С его точки зрения, синонимами являются слова, которые могут считаться контекстуально идентичными и могут употребляться в тождественных высказываниях, несмотря на различия экспрессивных и оценочных значений и принадлежность к разным стилям и жанрам [Cruse, 1986: 200]. По А. Крузу, примерами когнитивных синонимов являются все имеющиеся синонимические ряды, которые могут быть представлены в словарях синонимов: [Там же]. Так, слова *matrimony* (супружество) и *marriage* (брак) могут считаться синонимичными, поскольку высокой частотности употребления первого слова в сфере юриспруденции противопоставляется отсутствие стилистических ограничений у второго [Белов, 2017: 24].

По мнению большинства зарубежных исследователей, экспрессивные и оценочные значения, а также принадлежность к различным жанрам и стилям не являются препятствием к определению когнитивных синонимов как таковых. Синонимичность прослеживается в сходстве центральных семантических черт при возможном различии периферийных [Белов, 2017: 24].

В работах П. Эдмондса отмечается, что англоязычные словари синонимов отражают широкий взгляд на понятие синонимии. Основным критерием синонимичности является схожесть пропозиционального и контекстуального значения слов [Edmonds, 2002: 108].

Появление в зарубежной лингвистике понятия «когнитивные синонимы» связано с особенностями английской и американской картин мира. На первый план в процессе присвоения словам статуса синонимов выходит функциональная характеристика слов при отсутствии разграничения понятий «язык» и «речь» [Белов, 2017: 27]. Большинство работ ученых, разделяющих эту точку зрения и посвященных синонимии в контексте когнитивного подхода, опираются на исследования Н. Хомского, в которых постулировалось отношение к языку как к ментальной категории, в рамках которой языковая компетенция носителя языка не вступает в прямую зависимость от его языковой деятельности [Хомский, 1999: 122].

Явление синонимии характерно также и для специальной терминологии. Данная проблема требует внимания и актуализирована в трудах таких известных исследователей, как Д.С. Лотте, В.П. Даниленко, В.М. Лейчик, Л.Н. Русинова, Е.И. Толикина и др. Следует отметить, что в лингвистической науке сформировался неоднозначный взгляд на явление синонимии в терминологии.

Данный феномен признается всеми учеными без исключения, однако одни исследователи относятся к нему положительно и находят в нем естественное проявление языка (В.П. Даниленко, В.М. Лейчик, Л.Н. Русинова, С.В. Гринев-Гриневич), в то время как другие утверждают, что явление синонимии оказывает отрицательное влияние на любую терминосистему и является признаком ее неупорядоченности (Д.С. Лотте, Е. И. Толикина, М.Н. Лату).

По мнению М.Н. Лату, «синонимические термины негативно влияют на смысл высказывания, поскольку существует риск неточности изложения научного знания» [Лату, 2011: 84]. Е.И. Толикина также выступает противником синонимии в терминологии. Основным аргументом является тезис о необходимости отсутствия эмоциональности в языке науки. С точки зрения ученого, синонимические термины подразумевают альтернативный взгляд на явление действительности, что невозможно без эмоциональной

оценки [Толикина, 1971: 58]. В таком случае для терминов-синонимов следует использовать иное название – «дублиеты» [Там же].

Д.С. Лотте, изучавший строение технических терминосистем, также является противником такого явления, как синонимия. Как утверждает ученый, основная проблема заключается в том, что один из терминов-синонимов со временем может сузить или расширить свою семантическую структуру [Лотте, 1961: 70]. В некоторых случаях такой термин становится обозначением для хоть и смежного, но все же иного явления действительности. Так, например, термин «слепой ствол», являющийся синонимом термина «слепая шахта», расширяет свое значение. Под стволом в терминологии горного дела подразумевается «вертикальная или наклонная подземная выработка, имеющая непосредственный выход на земную поверхность и предназначенная для обслуживания подземных эксплуатационных работ. Термин же слепой ствол должен обозначать «вертикальную подземную выработку, не имеющую непосредственного выхода на земную поверхность». Таким образом, терминосистема ствол во втором термине получает расширенное содержание и относится не только к вертикальной (или наклонной) выработке, имеющей выход на земную поверхность, но и ко всякой вертикальной выработке (в том числе и не имеющей выхода на земную поверхность)» [цит. по: Лотте, 1961: 57].

В отличие от Д.С. Лотте, В.П. Даниленко демонстрирует положительное отношение к явлению синонимии в терминологии. В его работах данное явление рассматривается с точки зрения средства развития отдельно взятой терминосистемы [Даниленко, 1989: 6]. Вышеупомянутое развитие осуществляется за счет избежания повторов при изложении научного материала и, как следствие, поиска средств семантического развития терминосистемы. Термины-синонимы способны раскрыть содержание понятия или явления с разных сторон, что дает возможность вести научные дискуссии, избегая излишней «сухости» и «принципиальности» научного языка [Там же].

Того же мнения придерживается В.М. Лейчик, утверждающий, что явление синонимии в терминологии является закономерным итогом расширения научного знания как такового [Лейчик, 2007: 123]. С.В. Гринев-Гриневиц разрабатывает классификацию терминов-синонимов, основанную на особенностях их значений. Все терминологические синонимы автор делит на *абсолютные* (отсутствие семантических различий, но разница в сочетаемости) и *условные* синонимы (значение является подобным, но не тождественным) [Гринев-Гриневиц, 2008: 53]. Абсолютные синонимы, в свою очередь, делятся на *варианты* (совпадение значения при несовпадении графической, фонетической и морфолого-синтаксической формы) и *дублиеты* (совпадение значения при несовпадении ареала распространения, а также источника и времени возникновения) [Там же].

Таким образом, можно сделать следующий вывод: несмотря на то что синонимия в терминологии в основном рассматривается как нежелательное явление, большинство ученых все же признает ее наличие, поскольку увеличение степени однозначности термина представляется потенциально недостижимым в связи со стремлением языка к многозначности [Таранова, Бубырева, Таранов, 2016: 58]. К положительным сторонам терминологической синонимии можно отнести возможность увеличить степень многогранности представления об объекте научной мысли за счет появления цепочки синонимов [Таранова, Бубырева, Таранов, 2016: 59]. В то же время отрицательная сторона терминологической синонимии видится в увеличении риска нарушения принципа научности в связи с нежелательным появлением оттенков в семантическом значении терминов, не являющихся доминантой синонимического ряда.

Когнитивный подход к исследованию терминологических синонимов базируется на изучении их как сложных иерархических образований [Руберт, Киселева, Миронова, 2021: 171]. С точки зрения данного подхода, именно строгая иерархическая система и потребность в обозначении схожих объектов

научного знания определяют вероятность возникновения терминологической синонимии [Там же].

Одним из основных предметов исследования в рамках когнитивного подхода выступают синонимические ряды. Под синонимическим рядом понимается группа слов, близких по значению, однако сохраняющих собственные дифференциальные признаки, которые целиком отражают объем понятия и различные аспекты восприятия человеком явлений действительности [Митрофанова, 2012: 121].

Вышеописанная потребность во всестороннем отражении особенностей научного знания, как уже было сказано, приводит к возникновению терминологической полисемии, при которой главная сема в семантической структуре термина сохраняет свое место, а второстепенные семы, в связи с невозможностью являться доминантными, внедряются в другие терминологические единицы, которые впоследствии становятся синонимами и образуют синонимический ряд [Гринев, 1990: 97].

При работе с синонимическим рядом терминов, С.В. Киселева предлагает опираться на понятие «содержательное ядро» (далее СЯ), которое было введено ученым И.К. Архиповым. Под содержательным ядром понимается компонент в составе дефиниции слова (термина), соединяющий его номинативно-непроизводное и все вторичные значения [Архипов, 2001: 3]. Подробно данное явление рассматривается в разделе 2.5. настоящего исследования. С точки зрения С.В. Киселевой, поиск содержательного ядра как главного компонента, отражающего в сознании наиболее полную информацию о явлении действительности, позволяет сформулировать содержательную структуру термина и, как следствие, прийти к выводу о возможности/невозможности его включения в синонимический ряд [Киселева, 2009: 124].

Несмотря на то, что к техническим терминосистемам предъявляются требования по отсутствию терминологических синонимов, их наличие подтверждается множеством текстов соответствующей тематики, а также

данными из лингвистических корпусов. Терминологическая синонимия является одним из главных факторов, влияющих на отсутствие унифицированности технических терминосистем, частным случаем которых является исследуемая в настоящей диссертации англоязычная строительнотехническая терминология. Ошибочно было бы предполагать, что по прошествии некоторого времени термины-синонимы полностью смогут исчезнуть из данной терминосистемы: каждый год появляются улучшенные механизмы и устройства, чьи принципы работы, устройство и функции в наивысшей степени схожи с уже существующими. Этот фактор неизбежно порождает синонимию.

Выводы к главе 1

Терминоведение, находясь на стыке таких областей знания, как лингвистика, логика и философия, является междисциплинарной наукой. Одной из главных проблем терминоведения, требующих решения, видится поиск закономерностей, лежащих в основе связи между термином и обозначаемым им понятием. Исследование процесса терминологизации необходимо для корректного разграничения таких понятий, как «термин» и «общеупотребительная лексика». В качестве основной задачи, направленной на достижение вышеупомянутой цели, видится изучение процесса полисемии в терминологии.

Основными направлениями работы зарубежных ученых в области терминоведения принято считать: социотерминоведение, коммуникативное направление, социокогнитивное направление, фреймовое направление, а также когнитивное терминоведение, в русле которого проводится настоящее исследование. В ранних работах отечественных ученых основным вопросом является соотношение термина и слова. Более поздние работы посвящены изучению такого понятия, как «язык для специальных целей». В них терминология рассматривается как специфический лексический слой, интегрированный в структуру обыденного языка.

Когнитивное терминоведение характеризуется полипарадигмальным подходом к изучению терминологических единиц, где последние рассматриваются как продукт человеческой мысли и познавательной деятельности индивида. Следовательно, ключевой проблемой когнитивного терминоведения является поиск взаимосвязи между понятиями «язык» и «знание» путем раскрытия закономерностей, способствующих как возникновению термина, так и его последующему употреблению в рамках того или иного профессионального дискурса. Термин рассматривается как динамичный архив профессионального знания, способный к накоплению и передаче информации.

Поскольку терминологический аппарат любой области знания представляет собой строгую систему, его хаотичное усвоение и, как следствие, дальнейшее использование человеком в речи исключено. Следовательно, в случае возникновения затруднений необходимой мерой является унификация соответствующих терминологических единиц. Под унификацией понимается процесс создания единого терминологического аппарата отдельно взятой научной области, позволяющий по мере возможности устранить многозначность и исключить противоречия в употреблении терминов.

Отсутствие теоретических и практических исследований некоторых терминологических систем ведет к их неупорядоченности и трудностям как в интерпретации, так и в употреблении содержащихся в них терминологических единиц. Англоязычная терминология строительной техники является примером вышесказанного. Необходимой видится разработка универсального метода унификации данной терминосистемы, который может способствовать обеспечению удобства оперирования терминами, обозначающими механизмы строительных машин.

Проблемы первичной и вторичной номинации в терминологии представляются актуальными для анализа. Вторичная номинация, в отличие от первичной, выступает как более многогранный и сложный предмет лингвистического исследования. Вследствие этого предметом специального

рассмотрения выступают такие когнитивные модели, как метафора, метонимия и метафтонимия, лежащие в основе вторичной терминологической номинации.

Одним из наиболее важных направлений исследований в русле когнитивного терминоведения является проблема структуры терминологических единиц, поскольку формальная структура термина не только служит критерием его принадлежности к той или иной тематической группе, но и, находясь в тесной когнитивной связи с классом, отражает специфику профессионального знания. Исследования структуры терминов призваны уточнить принципы, лежащие в основе кодирования профессиональной информации.

Проблема терминологической синонимии также представляется актуальной. Современные исследования данного явления зачастую проводятся в русле когнитивного подхода, где синонимия рассматривается как результат процесса познания, а также как одно из главных средств актуализации представлений об окружающей действительности. Тем не менее, терминологическая синонимия воспринимается как нежелательное явление, поскольку синонимические термины способны негативно влиять на смысл высказывания, что приводит к неточности изложения научного знания. Терминологическая синонимия является одним из ключевых факторов, влияющих на отсутствие унифицированности терминологии, поскольку служит причиной возникновения терминологической полисемии.

При исследовании синонимического ряда терминов целесообразным является поиск содержательных ядер терминов, входящих в него, с целью формулировки их содержательной структуры. Раздел 2.8 настоящего исследования посвящен исследованию явления синонимии в англоязычной строительно-технической терминосистеме, которое проводится в соответствии с подходом, описанным выше.

ГЛАВА 2. СТРУКТУРНЫЕ, СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И КОГНИТИВНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕРМИНОВ СФЕРЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

2.1. Строительно-техническая терминология в английском языке: аспекты изучения и проблемы унификации

Несмотря на свой узкоспециализированный характер, строительно-техническая терминосистема является актуальной темой для изучения как с точки зрения самих содержащихся в ней терминологических единиц, так и с точки зрения особенностей их функционирования и связи с общетехническими терминами. Особая потребность в проведении исследований возросла в последние семь лет, когда на территорию Российской Федерации стали активно поставляться машины из-за рубежа. К каждой без исключения машине в строгом порядке прилагается объемное руководство (мануал), представляющее собой подробное описание правил, методов и особенностей эксплуатации каждого агрегата. Именно данные руководства по большей части являются основным материалом для настоящего исследования, поскольку в них содержится вся актуальная информация о состоянии современной англоязычной строительно-технической терминосистемы.

Важность понимания и корректной с точки зрения науки интерпретации руководств по эксплуатации строительных машин неоспорима. Данный вид техники представляет повышенную опасность для жизни, поскольку, помимо самой машины, предполагает наличие технически сложного и комплексного оборудования внутри нее. Ошибки в понимании принципов работы тех или иных механизмов, как правило, приводят к нежелательным (иногда летальным) исходам на рабочей площадке.

Советский терминовед Д. С. Лотте в монографии «Основы построения научно-технической терминологии» писал о том, что исследователи техники зачастую вынуждены изучать термины без помощи лингвистов [Лотте, 1961: 30]. Казавшийся в тот период времени вполне разрешимым, данный вопрос все еще остается актуальным в наши дни. Некоторые терминосистемы независимо

от своей масштабности имеют ряд проблем, обусловленных отсутствием унификации содержащихся в них терминов [Пашаева, 2015: 138]. Строительно-техническая терминология не является исключением.

Речь идет прежде всего о проблемах, касающихся значения. Специалисты, занимающиеся обслуживанием, продажей и подготовкой к эксплуатации строительных машин, зачастую по-разному понимают термины, содержащиеся в мануалах той компании, с которой сотрудничают в определенный период времени. На первый взгляд кажется, что ответ на вопрос о степени унифицированности терминов следует искать в пояснениях к руководствам самих компаний-производителей, являющихся непосредственными авторами данных мануалов. Однако и здесь технический специалист неизбежно зайдет в тупик, поскольку мануалы конкретной компании содержат термины, решения о значении которых также принимаются разными людьми, хотя и компетентными, но не имеющими общего мнения относительно выбранного варианта в силу различных факторов.

Безусловно, строительно-техническую терминосистему нельзя не назвать таковой в широком смысле, поскольку некоторые значения терминов, в ней имеющих, уже закреплены за ними, а их «прочность» проверена временной дистанцией (как минимум последние 10 лет). В качестве примера приведем термины *excavator* (экскаватор) и *balance beam* (балансир). В руководстве 2015 года термином *excavator* обозначается самоходная землеройная машина для обработки грунта: (1) *The main function of the excavator is earthmoving operations* [JCB JS200, 2015: 5]. Исходя из примера употребления этого же термина в мануале 2025 года, можно сделать вывод о том, что значение термина *excavator* не поменялось: (2) *The main function of an excavator is excavation of soil, rock, minerals, and loading of bulk materials* [JCB8045, 2023: 7]. Рассмотрим термин *balance beam*, под которым понимается опорно-поворотное устройство, предназначенное для передачи нагрузки от поворотной платформы к ходовой части экскаватора. Сказанное выше

подтверждается примерами употребления данного термина в руководствах 2014 и 2024 годов: (3) *A balance beam pivots on a central axis* [Caterpillar D6R, 2014: 60]; (4) *Rotate the eccentric axis of the balance beam* [JCB 4SX, 2024: 14].

Однако существуют терминологические единицы, на протяжении долгого времени употребляемые в разных значениях, в силу чего возникают дискуссии относительно их семантики. Так, например, под термином *cast iron* понимается элемент, именуемый «гильза цилиндра»: (5) *The cast iron is provided with two cylindrical support bands* [Caterpillar SIS0, 2021: 14]. Также в руководствах данная терминологическая единица означает чугунный блок цилиндров. Например: (6) *The cast iron (or only the sleeves) have been subjected to laser bleaching* [Bobcat S820, 2021: 43]. Следует обратить внимание на информацию, данную в скобках. Фраза *or only the sleeves* демонстрирует, что механизм *sleeve* (гильза) является составной частью элемента *cast iron*. В анализируемом примере «гильза цилиндра» обозначается термином *sleeve*, что противоречит информации об этом механизме, приведенной выше.

Еще одним примером низкой степени унифицированности исследуемой терминологии является обозначение одного механизма двумя разными терминами. Так в мануалах относящихся к описанию принципов эксплуатации такой машины, как погрузчик с бортовым поворотом (к примеру, у производителя техники JCB) наряду с термином *bucket* можно встретить термин *shovel*, который, исходя из приведенного примера, обозначает тот же механизм: (7) *A bucket is used here as the main attachment. The material is scooped up with this shovel for carrying liquids and other solids* [JCB175, 2023: 70]. Как можно заметить, терминами *bucket* и *shovel* обозначается механизм, позволяющий переносить жидкости и твердые материалы, т. е. ковш. Наличие указательного местоимения *this* во втором предложении является маркером тождественности описываемых механизмов. Подробнее вопросы синонимии англоязычных терминов строительной техники рассмотрены автором в разделе 2.8. настоящей диссертации.

Также важной проблемой, требующей решения, является лексикографическая фиксация исследуемой терминологии. К настоящему моменту отсутствуют специализированные словари, содержащиеся внутри которых термины относились бы исключительно к тематике строительной техники. Англоязычные термины, относящиеся к данной области, фиксируются в толковых словарях “The Contractors” Dictionary of Equipment Tools and Techniques for Civil Engineering Construction”, “Dictionary of mechanical engineering” и “Construction Machinery Glossary”; учебном пособии “Construction Equipment and its Management”, посвященном видам строительной техники и методам их управления, а также в руководствах по эксплуатации строительных машин.

В связи с вышесказанным, важно отметить, что многие содержащиеся в вышеупомянутых словарях терминологические единицы являются общетехническими, т. е. могут обозначать элементы не только строительных машин, но и другой техники. Рассмотрим примеры: (8) *An engine is a machine that converts energy into mechanical work* [CDETCEC, 1995]; (9) *A steering rack is a mechanism that converts steering wheel rotation into motion* [CMG]; (10) *Stabilizer bars are devices that provide extra stability to the vehicle* [DME, 1996]. Исходя из анализа вышеприведенных дефиниций, можно сделать вывод о том, что под термином *engine* понимается двигатель, а терминами *steering rack* и *stabilizer bars* обозначаются рулевая рейка и стойки стабилизатора соответственно. Все три термина не являются специфическими для терминологии строительной техники.

Помимо вышесказанного, следует отметить некоторые расхождения в семантическом значении терминов строительной техники, зафиксированные в вышеупомянутых словарях и в руководствах по эксплуатации. Так, например, в двух словарях под термином *tower* понимается «мульчер», т. е. специализированное навесное оборудование для измельчения древесины (11) *A tower is special equipment for chopping wood and shrubs* [CDETCEC, 1995]; (12) *A tower is special type of attachment that is used to chop wood, stumps and shrubs*

[DME, 1996]. В то же время в руководстве по эксплуатации к мини-погрузчику Bobcat S175 термином *mower* обозначается элемент навесного оборудования, предназначенный для покоса травы: (13) *A mower is special type of attachment used for cutting grass on lawns* [Bobcat S175, 2020: 131]. В пособии *Construction Equipment and its Management* дефиниция данного термина отсутствует.

Во избежание трудностей, связанных с лексикографической фиксацией англоязычных терминов строительной техники, необходимо их строгое разграничение с общетехническими терминами. Отмечается, что термины, образованные с помощью механизмов метафоры, метонимии, метафтонимии, а также их синонимические ряды, которые далее рассмотрены автором настоящего исследования, не фиксируются в специализированных словарях и пособиях в полном объеме, а фигурируют только в рамках руководств по эксплуатации.

Таким образом, необходимым видится изучение терминологической системы с точки зрения человеческой мысли, лежащей в основе ее построения. Речь идет о том, что в науке принято называть когнитивным подходом. В настоящем исследовании данный подход направлен на изучение англоязычных терминов строительной техники как инструмента познания и концептуализации профессионально значимых объектов. Необходимость его применения обуславливается противоречием, заложенным в основу какой бы то ни было технической терминосистемы. Несмотря на то, что техническая область характеризуется такими факторами, как точность, краткость и объективность, человеческое сознание, тем не менее, является единственным их регулятором. Вследствие этого, каждый раздел данного исследования, независимо от его тематики и объема, следует воспринимать не только как отражение фактических данных об англоязычной строительной-технической терминосистеме, полученных автором, но и как демонстрацию когнитивных механизмов, которые легли в основу формирования изучаемой терминологии. Также настоящее исследование содержит описание основных источников проблем нестабильности данной терминосистемы, имеющих когнитивную

основу. В данной главе автором подробно рассматриваются такие вопросы, касающиеся англоязычной строительно-технической терминосистемы, как: структурные особенности и способы образования содержащихся в ней терминов, проблема их классификации, проблема многозначности исследуемых терминов, терминологическая синонимия и ее влияние на формирование образов строительных машин и механизмов в сознании человека и др.

2.2. Категоризация англоязычных терминов строительной техники

В предыдущем разделе настоящего исследования в качестве важнейшего фактора, влияющего на формирование какой-либо терминологической системы, была представлена ее способность к упорядочиванию входящих в нее элементов (терминов). Под этим понимается возможность формирования в рамках терминосистемы различных категорий, служащих когнитивной опорой для структурирования профессионального знания. Необходимо подчеркнуть, что в процессе работы по упорядочиванию англоязычных строительно-технических терминов понятие классификации уступает место категоризации.

Под классификацией понимается распределение предметов любого рода на строго устоявшиеся классы на основе существенных признаков, присущих самим предметам [Авербух, 2005: 167]. В основе классификации, таким образом, лежит построение иерархической системы [Литовченко, 2006: 157]. Следовательно, делается вывод об абсолютной невозможности отнесения какого-либо строительно-технического термина к нескольким классам одновременно, поскольку существует риск нарушения целостности и логичности всей терминосистемы. Однако на сегодняшний день степень изученности англоязычной строительно-технической терминосистемы не является достаточной для того, чтобы сделать вывод о наличии строгой иерархии составляющих ее терминов, а также утверждать об окончательной сформированности классов, в рамках которых функционируют эти терминологические единицы. Необходимо провести множество исследований,

связанных со структурой, особенностями функционирования и значением строительно-технических терминов как в официальных документах, так и в сознании людей, ежедневно эксплуатирующих строительные агрегаты. Также следует прийти к единому мнению по вопросам, касающимся создания таких руководств по эксплуатации, в которых прослеживалась бы единая точка зрения на процесс номинации элементов, относящихся к строительным машинам.

Обратимся к понятию категоризации в контексте когнитивной лингвистики. Как утверждает Е.С. Кубрякова, категоризация есть мыслительная деятельность человека, направленная на установление различий между явлениями окружающего мира с целью нахождения наиболее удобного для себя способа познания действительности [Кубрякова, 1992: 45]. Принципиальным отличием от классификации выступает отсутствие необходимости в поиске научной истины посредством упорядочивания информации. Процесс категоризации, таким образом, выступает как творческий процесс, основанный на субъективном взгляде на окружающую действительность.

Настоящий раздел исследования представляет собой обобщение подходов различных специалистов к определению категорий строительно-технических терминов для придания терминосистеме целостности и системности.

Следует отметить, что когнитивный подход к исследованию англоязычных терминов строительной техники и, в частности, к их категоризации, на первый взгляд не представляется столь очевидным. Причины этого, по-видимому, следует искать в самой специфике строительно-технической терминосистемы с точки зрения социальной аспектности. Если обратиться к схожей, однако концептуально более широкой терминосистеме «строительство», то нетрудно прийти к выводу о том, что способность каждой имеющейся внутри нее терминологической единицы к отражению общественного сознания значительно выше, чем у терминов строительной

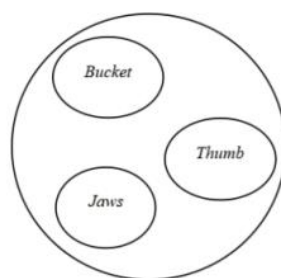
техники, чья специфика, в сущности, ограничивается описанием либо принципа работы отдельно взятого механизма, либо его наименованием [Ян, 2021: 88].

Несмотря на довольно подробное описание сути процесса категоризации терминологической системы, понятие «категория» до сих пор остается недостаточно раскрытым. Опираясь на вышесказанное относительно сути структурирования профессионального знания, понятие «категория» в рамках настоящего исследования целесообразно рассматривать как тождественное понятию «когнитивно-тематическое поле».

Согласно З.Н. Вердиевой, под «полем» в лингвистике понимается совокупность слов различных частей речи, объединённых общностью выражения одного понятия [Вердиева, 1986]. Вслед за вышеупомянутым ученым, в данной работе «когнитивно-тематическое поле» рассматривается как отдельная составляющая внутри терминосистемы, представляющая собой идеальную форму знания (прототипическое знание). Данный прототип имеет отражение в форме одной или нескольких лексем, а с точки зрения семантики связывает все имеющиеся в своем составе термины, являясь общим, неизменным компонентом знания, присутствующим в когнитивной структуре каждого из них. Для попадания в поле необходимо, чтобы определенные семантические компоненты, содержащиеся в дефинициях терминов, указывали на идентичную область знания.

Схематично принцип функционирования когнитивно-тематического поля можно отобразить следующим образом.

Рисунок 5. Принцип функционирования когнитивно-тематического поля



Attachments and working equipment (рабочее и навесное оборудование)

Отдельного внимания заслуживает механизм номинации того или иного когнитивно-тематического поля. Прежде всего, следует упомянуть, что каждая терминологическая единица есть носитель знания об окружающей действительности. Для получения информации, заключенной в термине, необходимо прибегнуть к его дефиниционному и компонентному анализу. Имеющиеся в составе дефиниции отдельные лексико-семантические компоненты представляют собой элементы знания, организованные иерархически. Под иерархической организацией понимается дифференциация в силе воздействия имеющихся лексико-семантических компонентов на сознание человека. Лексико-семантический компонент, являющийся доминантным, способен отражать наиболее полный спектр когнитивных стратегий, который позволяет получить точную информацию о содержании, форме, свойствах и характеристиках рассматриваемого явления. Однако определить ведущий компонент внутри дефиниции отдельно взятого термина становится невозможным без сравнения с дефиницией, обозначающей схожий с имеющимся элемент действительности. Такая потребность обусловлена особенностями человеческого мышления, а именно потребностью в проведении аналогий как основы когнитивных стратегий. Доминантная сема, как правило, присутствует в дефинициях в неизменном виде, что может служить основанием для использования ее в целях номинации сформированного когнитивно-тематического поля.

Таким образом, из специальных словарей, пособия по работе со строительными машинами, руководств по эксплуатации, а также каталогов запчастей с помощью метода сплошной выборки были отобраны 256 англоязычных терминологических единиц. Главным **критерием отбора** являлась принадлежность терминов к узкой области «Строительная техника», т. е. выбранный термин не должен функционировать в нескольких технических терминосистемах (машиностроении, электронике, радиотехнике и др.).

Формирование когнитивно-тематического поля осуществлялось по следующей **методике**: проведение дефиниционного и компонентного анализа

каждой из отобранных терминологических единиц на основе специализированных словарей, руководств и пособий; поиск общих лексико-семантических компонентов, входящих в состав дефиниций этих терминов; объединение терминологических единиц с совпадающими компонентами в одну категорию; наименование когнитивно-тематического поля по наиболее частотным компонентам, встречающимся в дефинициях терминов выборки.

В рамках исследования сформировано 6 категорий: “Attachments” (Навесное оборудование); “Types of machines” (Виды техники); “Chassis elements” (Ходовая часть); “Control system” (Система управления); “Pivoting devices” (Опорно-поворотные устройства); “Hydraulic system” (Гидравлическая система) [Приложение 1]. Источником дефиниций послужили словари The Contractors' Dictionary of Equipment Tools and Techniques for Civil Engineering Construction, Dictionary of mechanical engineering, Construction Machinery Glossary; учебное пособие Construction Equipment and its Management, а также руководства по эксплуатации строительных машин.

Ключевые лексико-семантические компоненты, взятые из дефиниций и служащие основанием для наименования когнитивно-тематических полей, представлены далее: “Attachments” – “*attachment*”; “Types of machines” – “*type*”, “*machine*”; “Chassis elements” – “*chassis*”, “*element*”; “Control system” – “*control*”, “*system*”; “Pivoting devices” – “*pivot*”, “*device*”; “Hydraulic system” – “*hydraulic*”, “*system*”.

Продemonстрируем представленную выше методику на примере категории “Attachments” (Навесное оборудование), в состав которой входит 59 терминов [Там же]. Рассмотрим следующие термины из указанной категории: *fork catch* (вилочный захват), *cutter* (челюстной ковш), *arm* (рукоять), *bucket* (ковш), *jaws* (миски).

Fork catch – (14) *A fork catch is a type of **attachment** designed for lifting loads* [CDETCEC, 1995].

Cutter – (15) *A cutter is an **attachment** designed to capture, hold, move and unload bulky materials* [CDETCEC, 1995].

Arm – (16) *An arm is an **attachment** that connects the bucket to the boom* [Bobcat S250, 216: 120].

Bucket – (17) *An **attachment** for digging soil* [DME, 1996].

Jaws – (18) *An **attachment** that holds circular or irregularly shaped objects for drilling* [Caterpillar 365C, 2023: 10].

Таким образом, совпадение лексико-семантических компонентов в приведенных выше дефинициях дает основание для включения терминов *fork catch*, *cutter*, *arm*, *bucket*, *jaws*, *thumb* в одну категорию. Полный список терминов представлен в Приложении 1.

В категорию “**Types of machines**” (Виды техники) входит 49 терминов [Приложение 1]. Обратимся к анализу терминологических единиц, входящих в ее состав: *bulldozer* (бульдозер), *crane* (кран), *forklift* (вилочный автопогрузчик), *tractor* (трактор), *trencher* (траншеекопатель).

Bulldozer (19) – *A **type of construction machine** with a large blade in front, used for pushing and moving earth and stones* [CDETCEC, 1995].

Crane (20) – *A **type of machine** with a long horizontal part, used for lifting and moving heavy objects during construction* [CMG].

Forklift (21) – *A **type of construction machine** with two forks in the front for lifting heavy goods* [CMG].

Tractor (22) – *A motor **type of machine** with large back wheels and thick tyres, used for moving solids* [CDETCEC, 1995].

Trencher (23) – *A heavy **type of machine** designed for earthmoving* [DME, 1996].

Таким образом, совпадение лексико-семантических компонентов в приведенных выше дефинициях дает основание для включения терминов *bulldozer*, *crane*, *forklift*, *tractor*, *trencher* в одну категорию. Полный список терминов представлен в Приложении 1.

В категорию “**Chassis elements**” (Ходовая часть) входит 64 термина [Приложение 1]. Обратимся к анализу терминологических единиц, входящих в ее состав: *bogie* (балансирная тележка), *cleat* (баишмак) (поворотная опора), *idler* (направляющее колесо), *track guide* (направляющая гусеницы), *walking mechanism* (механизм шагающего движения).

Bogie (24) – *A wheeled **chassis element** of a heavy vehicle that holds the axles and wheels* [CDETCEC, 1995].

Cleat (25) – *A **chassis element** of a tractor or excavator track, cast or stamped into links* [DME, 1996].

Idler (26) – *A wheeled **chassis element** that transmits rotation from one shaft to another* [CMG].

Track guide (27) – *A **chassis element** made of lifted profiles that prevent the tracks from sagging* [CDETCEC, 1995].

Walking mechanism (28) – *A **chassis element** designed to provide a force by frictional contact with the ground while the machine moves* [Caterpillar D6R, 2015: 33].

Таким образом, совпадение лексико-семантических компонентов в приведенных выше дефинициях дает основание для включения терминов *bogie*, *cleat*, *idler*, *track guide*, *walking mechanism* в одну категорию. Полный список терминов представлен в Приложении 1.

В категорию “**Control system**” (Система управления) входит 28 терминов [Приложение 1]. Обратимся к анализу терминологических единиц, входящих в ее состав: *bucket bottom lever* (рычаг открывания днища ковша), *bucket control lever* (рычаг управления ковшом), *crab walks lever* (переключатель крабового хода), *track control pedal* (педаль управления гусеницей), *travelling lever* (рычаг ходового механизма).

Bucket bottom lever (29) – *An element of a construction machine **control system** that moves the bottom of the bucket during operation* [Caterpillar 34 9E, 2016: 141].

*Bucket control lever (30) – An element of the excavator's **control system** that moves the bucket [DME, 1996].*

*Crab walks lever (31) – An element of the **control system** that enables the machine to move in a crab-walk [Caterpillar 34 9E, 2016: 142]*

*Track control pedal (32) – An element of the **control system** that drives the tracks [Там же].*

*Travelling lever (33) – An element of the **control system** that moves the construction machine forward and backward [Там же].*

Таким образом, совпадение лексико-семантических компонентов в приведенных выше дефинициях дает основание для включения терминов *bucket bottom lever, bucket control lever, crab walks lever, track control pedal, travelling lever* в одну категорию. Полный список терминов представлен в Приложении 1.

В категорию “**Pivoting devices**” (Опорно-поворотные устройства) входит 35 терминов [Приложение 1]. Обратимся к анализу терминологических единиц, входящих в ее состав: *rotation axis* (ось поворота), *rotation gear* (зубчатый венец поворота), *rotation pinion* (шестерня поворота), *slewing drive* (привод опорно-поворотного устройства), *swing bearing* (опорно-поворотный подшипник).

*Rotation axis (34) – A **pivoting device** designed to distribute the load for platform rotation [JCB JS200W, 2015: 128].*

*Rotation gear (35) – A **pivoting device** designed to rotate around its axis [CDETCEC, 1995].*

*Rotation pinion (36) – A **pivoting device** which transmits rotation to the rotation gear [CDETCEC, 1995].*

*Slewing drive (37) – A **pivoting device** which ensures the rotation of the construction machine's platform around the vertical axis [DME, 1996].*

*Swing bearing (38) – A large-sized **pivoting device** that takes the load from the platform of a construction machine as it rotates [CMG].*

Таким образом, совпадение лексико-семантических компонентов в приведенных выше дефинициях дает основание для включения терминов *rotation axis, rotation gear, rotation pinion, slewing drive, swing bearing* в одну категорию. Полный список терминов представлен в Приложении 1.

В категорию “**Hydraulic system**” (Гидравлическая система) входит 21 термин [Приложение 1]. Обратимся к анализу терминологических единиц, входящих в ее состав: *hydraulic control valve* (блок гидрораспределителя), *hydraulic cylinder* (гидроцилиндр), *hydraulic motor* (гидромотор), *lift cylinder* (подъемный цилиндр), *protection valve* (предохранительный клапан).

Hydraulic control valve (39) – A device in the **hydraulic system** that regulates the fluid pressure [CDETCEC, 1995].

Hydraulic cylinder (40) – A device in the **hydraulic system** that uses fluid to generate force in a linear motion [CDETCEC, 1995].

Hydraulic motor (41) – A device in the **hydraulic system** that converts high-energy fluid into rotary motion [CDETCEC, 1995].

Lift cylinder (42) – A **hydraulic system** mechanism that uses fluid pressure to enable a part of construction machine to move up and down [CEM, 2015: 432].

Protection valve (43) – A **hydraulic system** mechanism that protects machine’s pipeline systems from overpressure. [CMG].

Таким образом, совпадение лексико-семантических компонентов в приведенных выше дефинициях дает основание для включения терминов *hydraulic control valve, hydraulic cylinder, hydraulic motor, lift cylinder, protection valve* в одну категорию. Полный список терминов представлен в Приложении 1.

Важно вновь отметить, что терминологические единицы, являющиеся общетехническими, и, как следствие, не относящиеся напрямую к терминам строительной техники, не рассматривались. Распределение терминов по категориям и уточнение целесообразности их нахождения в том или ином поле проводилось с учетом подхода, описанного выше: дефиниционного анализа с последующим вычленением наиболее значимых семантических компонентов.

Терминосистема «Строительная техника» регулярно пополняется новыми терминологическими единицами. Главной причиной является развитие технологий в области строительства и, как следствие, появление новых механизмов и видов оборудования, устанавливаемых в (или на) машину. Наиболее ярким примером является термин *quick hitch* (быстродействующая сцепка), впервые появившийся в переработанном руководстве по эксплуатации компании “Bobcat” к гусеничному мини-экскаватору E-45, представленному еще в 2010 году [Bobcat E-45, 2023]. Данный агрегат по функционалу схож с механизмом, называемым *quick coupler* (быстросъемное соединение), однако сочетает в себе улучшенные технологии сцепки и, как следствие, все больше используется в строительных работах в качестве альтернативы. Также за последнее время в англоязычную терминосистему «Строительная техника» попали такие термины, как *rake* (*грабли*) [Caterpillar D9 GC, 2023] и *auger* (*шнек*) [Bobcat, 5CX 2024]. С помощью описанного в данном разделе механизма категоризации терминов становится возможным определить новую для терминосистемы единицу в рамки того или иного когнитивно-тематического поля, что позволяет сделать значительный шаг навстречу упорядочиванию англоязычной строительно-технической терминосистемы.

Итак, англоязычная строительно-техническая терминология может быть разбита на шесть категорий, которые можно представить в виде таблицы:

Таблица 1. Категории терминосистемы «Construction machinery» (Строительная техника)

Номер категории	Эквивалент в английском языке	Эквивалент в русском языке
1	Attachments	Навесное оборудование
2	Types of machines	Виды техники
3	Chassis elements	Ходовая часть
4	Control system	Система управления
5	Pivoting devices	Опорно-поворотные устройства
6	Hydraulic system	Гидравлическая система

2.3. Структурный анализ современных англоязычных терминов строительной техники и особенности их функционирования

Человеческая мысль находит прямое отражение в языке, а именно в способах номинации тех или иных явлений, которые нас окружают. Структура терминологической единицы демонстрирует принципы, лежащие в основе кодирования в ней профессиональной информации. Особенно важно исследовать структуру терминов малоизученных терминологических систем. В данном разделе настоящего исследования проводится структурный анализ терминологической системы “Construction machinery” с точки зрения компонентного состава ее терминов.

В первую очередь обратимся к каждой из шести категорий изучаемой терминосистемы и проведем анализ компонентного состава терминов, составляющих категории. Рассмотрим категорию “Attachments”. Большая ее часть представляет собой однокомпонентные термины (34 ед.), что составляет 57,6% от общего числа терминов в категории. К их числу относятся, например, такие, как *aerator* (аэратор), *arm* (рукоять), *auger* (шнек), *backhoe* (обратная лопата), *bucket* (ковш), *boom* (стрела), *breaker* (молот), *brush* (щетка), *cable* (канат), *compactor* (компактор), *container* (короб), *crusher* (дробилка), *hook* (крюк), *jaws* (тиски), *tower* (мульчер), *outrigger* (аутригер), *pump* (насос), *ripper* (рыхлитель), *shovel* (отвал); *saw* (пила), *steel* (буровой механизм) и др. [Приложение 1].

Двухкомпонентные термины составляют 37,3% и исчисляются 22 единицами. В качестве примера можно привести такие единицы, как: *barrier installer* (установщик заграждений), *clam bucket* (ковш с прижимом), *digging machine* (копатель), *crush breaker* (молот), *narrow bucket* (узкий ковш), *pile driver* (сваебой), *rotator arm* (коромысло), *support arm* (трaverse), *trench sealer* (траншейный уплотнитель), *quick hitch* (быстродействующая сцепка) и др. [Там же].

Трехкомпонентных терминов в данной категории всего 3, что составляет 5,1% от общего числа. К ним относятся: *asphalt edge cutter* (обрезчик кромки

асфальта); *panel hauling semitrailer* (полуприцеп-панелевоз); *soil preparation machine* (культиватор). Сказанное выше отражено в таблице:

Таблица 2. Соотношение однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в категории “Attachments”
(Навесное оборудование)

Всего терминов	1 компонентные	2 компонентные	3 компонентные
59 ед.	34 ед.	22 ед.	3 ед.
%	57,6%	37,3%	5,1%

Причины преобладания однокомпонентных терминов в данной категории заключаются в следующем. Во-первых, элементы рабочего и навесного оборудования наиболее часто подвергаются физическому воздействию со стороны операторов и водителей, работающих на строительной площадке. Следовательно, с учетом рабочей обстановки (шумы, резкие звуки, физическая усталость рабочего) необходимо использовать краткие и в то же время понятные всем обозначения тех или иных механизмов. Во-вторых, представленные однокомпонентные термины (полный список см. в Приложении 1) наиболее часто фигурируют в руководствах по эксплуатации по сравнению с другими в связи с тем, что обозначают элементы, требующие наиболее тщательного внимания в процессе эксплуатации. Следовательно, их наименования требуют краткости. Двухкомпонентные термины (22 ед.) составляют большой пласт в описываемой категории, однако, как показывает практика, не так часто фигурируют в руководствах в силу сложности строения и использования самих механизмов.

Рассмотрим категорию “Types of machines” (Виды техники). В ней преобладают двухкомпонентные термины (32 ед.), что составляет 65,3% от общего числа терминов. Например: *asphalt distributor* (автогудронатор), *asphalt paver* (асфальтоукладчик), *bulldozer-ripper* (бульдозер-рыхлитель), *cable layer* (кабелеукладчик), *concrete mixer* (бетономешалка), *crane truck* (автокран), *dump truck* (самосвал), *front loader* (фронтальный погрузчик), *high loader* (платформа), *mini excavator* (мини-экскаватор), *skid-steer loader* (погрузчик с бортовым поворотом), *septic car* (ассенизатор), *soil compactor*

(*грунтовый каток*), *tower crane* (*башенный кран*), *wheel loader* (*колесный погрузчик*) и др. [Приложение 1]. На втором месте по количеству находятся однокомпонентные термины (12 ед.), что составляет 24,5% всех терминологических единиц. Таковыми являются: *backhoe* (*трактор с обратной лопатой*), *bulldozer* (*бульдозер*), *crane* (*кран*), *dragline* (*драглайн*), *excavator* (*экскаватор*), *grader* (*грейдер*), *loader* (*фронтальный погрузчик*), *pole* (*прицеп для перевозки длинномерных грузов*), *scraper* (*скрэпер*), *tractor* (*трактор*), *trencher* (*траншеекопатель*) [Приложение 1].

Трехкомпонентные термины представлены 5 единицами: *knuckle boom picker* (*манипулятор*), *pipe laying machine* (*трубоукладчик*), *skid-steer loader* (*погрузчик с бортовым поворотом*), *telescopic wheel loader* (*телескопический погрузчик*), *truck hydraulic lift* (*автовышка*) [Приложение 1]. Представим описанные выше данные в виде таблицы:

Таблица 3. Соотношение однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в категории “Types of machines” (Виды техники)

Всего терминов	1 компонентные	2 компонентные	3 компонентные
49 ед.	12 ед.	32 ед.	5 ед.
%	24,5%	65,3%	10,2%

В данной категории, в отличие от представленной выше, преобладают двухкомпонентные термины. Этому также находится объяснение. Название той или иной машины должно передавать специфику ее работы, а также содержать минимальную информацию об области строительного поля, в котором она будет задействована. Это, в свою очередь, позволяет облегчить последующую работу с данной техникой. Именно поэтому одного термина зачастую бывает недостаточно для наиболее полного отражения необходимой информации.

Обратим внимание на некоторые закономерности, связанные со структурой двухкомпонентных терминов: один из элементов всегда описывает работу, которую выполняет машина, а второй представляет сведенное к одному термину описание внешнего вида техники. Так, например, в термине *dump*

truck глагол *to dump* имеет значение: (44) ...*to let (something) fall in or as if in a heap or mass* (сваливать некий материал в кучу, опрокидывая его) [MWD]. Существительное *track*, в свою очередь, имеет дефиницию: (45) ...*a wheeled vehicle for moving heavy articles* (транспортное средство для перевозки тяжелых грузов) [MWD].

Появление трехкомпонентных терминов вызвано недостаточной способностью двухкомпонентного термина к передаче необходимой информации о строительной машине. Так, например, в термине *pipe-laying machine* (трубоукладчик) элементы *pipe* и *to lay* не могут быть разъединены по причине нарушения логики и последующего затруднения в понимании сути работы данного вида техники.

Категория “Chassis elements” (Ходовая часть) представлена 64 терминологическими единицами, 53 из которых представляют собой двухкомпонентные термины (82,8%). Таковыми являются: *air castor* (пневмоколесо), *balance stick* (балансирующая балка), *carrier beam* (несущая опора), *floating bush* (плавающая втулка), *lead screw* (направляющий винт), *pivot shaft* (ось качения), *support roller* (поддерживающий каток), *track bushing* (втулка цепи), *walking mechanism* (механизм шагающего движения) и др [Приложение 1].

Однокомпонентные термины представлены 14 единицами, т.е. 21,9 % от общего числа. К ним относятся: *bogie* (балансирующая тележка), *cleat* (башмак), *foot* (опора), *frame* (рама тележки), *gear* (исполнительный механизм переключения передач), *idler* (направляющее колесо), *lock* (стопор), *pin* (палец), *retainer* (сепаратор); *roller* (каток); *sealing* (уплотнение), *sprocket* (звездочка); *track* (гусеница), *undercarriage* (ходовая рама) [Там же].

Трехкомпонентные термины представлены 5 единицами: *chain guard frame* (рама защиты цепи), *holding-down clip* (бугель), *lower track wheel* (опорный каток), *sliding “o” ring* (запирающее кольцо), *tension adjusting machine* (натяжное устройство) [Там же]. Рассмотрим таблицу:

Таблица 4. Соотношение однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в категории “Chassis elements” (Ходовая часть)

Всего терминов	1 компонентные	2 компонентные	3 компонентные
64 ед.	14 ед.	53 ед.	5 ед.
%	21,9%	82,8 %	7,8%

Преобладание двухкомпонентных терминов в данной категории связано с необходимостью доработки однокомпонентных терминов, ранее составлявших подавляющее большинство. Основной целью считается уточнение места, принципа работы и цели нахождения механизма в связи с общей модернизацией строительных машин с технической точки зрения.

2015 год стал годом «технической революции» в строительной технике: все популярные производители взяли курс на значительную техническую доработку своей продукции. Так, например, до 2015 года термины *carrier beam* (несущая опора); *lacing bar* (диагональная стойка); *track bushing* (втулка цепи) имели однокомпонентную структуру: *beam* (несущая опора) [JCB 3SX, 2010: 25]; *bar* (диагональная стойка) [Caterpillar D6R, 2014: 27]; *bushing* (втулка цепи) [Caterpillar 966H, 2011: 52]. Для наглядности в таблице ниже будут приведены примеры употребления данных терминов в руководствах до и после 2015 года.

Таблица 5. Сравнение примеров употребления терминов категории “Chassis elements” (Ходовая часть) до и после 2015 года

Термин	До 2015 года	После 2015 года
<i>Carrier beam</i> (несущая опора)	<i>Deflection of the beam by a few centimeters is not critical [JCB 3SX, 2010: 25]</i>	<i>The carrier beam is deflected by a small distance when moving. This is a normal condition [JCB 4SX, 2016: 30]</i>
<i>Lacing bar</i> (диагональная стойка)	<i>Below is a diagram of the undercarriage of a bulldozer with a bar [Caterpillar D6R, 2014: 27]</i>	<i>The layout of the lacing bar of the bulldozer is shown below [Caterpillar D7R, 2018: 27]</i>
<i>Track bushing</i> (втулка цепи)	<i>In case of malfunction, the bushing is purchased separately from the official store [Caterpillar 966H, 2011: 52]</i>	<i>The track bushing should be purchased separately from an authorized dealer [Caterpillar 9667H, 2020: 47]</i>

Как видно из таблицы, речь идет об одних и тех же терминах, употребляемых в схожих контекстах, однако их структура разнится. Появление трехкомпонентных терминов, в свою очередь, вызвано проблемой, схожей с той, которая описана в категории “Types of machines” (Виды техники) – необходимостью в достаточной степени репрезентативности имеющихся терминов.

Категория “**Control system**” (система управления) отличается преобладанием трехкомпонентных терминов, что является редкостью для каких-либо категорий технических терминов целом (19 ед. – 67,9%). К ним относятся: *arm control lever* (рычаг управления рукоятью), *backhoe control lever* (рычаг управления обратной лопатой), *boom control lever* (рычаг управления стрелой), *boom winch lever* (рычаг стрелоподъемной лебедки), *brake control lever* (рычаг тормоза), *bucket bottom lever* (рычаг открывания днища ковша), *bucket control lever* (рычаг управления ковшом), *cam clutch lever* (рычаг кулачковой муфты) и др [Приложение 1].

Внутри исследуемой категории 17 терминов содержат такие слова, как *pedal* (педаль), *switch* (переключатель), *lever* (рычаг). Именно эти три позиции являются главными в системе управления любой строительной техники. Однако, в связи с большим количеством вышеназванных элементов и высокими требованиями к описанию разнообразия их функционала, одного слова, очевидно, будет недостаточно для включения в терминосистему. В связи с этим, помимо одного из трех основных терминов (*pedal*; *switch*; *lever*), требуется глагол с дополнением, находящихся в инверсии. Как показывает практика, такого рода сочетание является популярным в технических терминосистемах. Принцип действия элементов управления, таким образом, становится понятным не только профессионалу, но и обывателю. Структурная модель выглядит следующим образом: *Noun + Verb + (pedal, switch, lever)*.

Далее приведем в пример некоторые термины, подтверждающие вышесказанное: *arm control lever* (рычаг управления рукоятью), *backhoe control lever* (рычаг управления обратной лопатой), *track control pedal* (педаль

управления гусеницей), *engine work switch* (переключатель режима работы двигателя) и т.д. [Там же].

Что касается однокомпонентных и двухкомпонентных терминов рассматриваемой категории, то их число составляет 3 ед. (10,7 %) и 6 ед. (21,4 %), соответственно. Примерами таких терминов могут служить: *knob* (ручка управления), *stick* (рычаг без кнопок на нем), *throttle* (дроссель), *brake band* (тормозная лента); *control lever* (рычаг управления); *servo control* (сервоуправление), *travelling lever* (рычаг ходового механизма), *upperstructure lever* (рычаг поворотной платформы), *upperstructure stopper* (стопор поворотной платформы) [Приложение 1].

Некоторые из данных терминологических единиц иногда используются в руководствах в «упрощенном» виде. Например, термин *control lever* (рычаг управления) требует некоторых пояснений касательно его функции. Однако, если в предыдущем предложении руководства данная функция уже была упомянута, в следующем предложении допускается использование упрощенного термина во избежание тавтологии, но с сохранением общего смысла фразы. Подобного рода «прием» является негласным правилом написания руководств по эксплуатации строительных машин. Например: (46) *Backhoe control lever should be in neutral. Don't touch the control lever when leaving the cabin.* [Bobcat B900, 2023: 84]. Рассмотрим еще один пример: (47) *"Boom control lever is unseen from this position. Open the cover to get access to control lever with special screwdriver.* [Bobcat E165, 2021: 23]. Остальные терминологические единицы, имеющие однокомпонентную и двухкомпонентную структуру, используются в руководствах крайне редко. Обозначаемые ими элементы не требуют каких-либо пояснений при эксплуатации, поскольку их принцип работы понимается зачастую интуитивно.

Таким образом, можно составить таблицу соотношения однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в категории "Control system" (система управления):

Таблица 6. Соотношение однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в категории “Control system” (система управления)

Всего	1 компонентные	2 компонентные	3 компонентные
28 ед.	3 ед.	6 ед.	19 ед.
%	10,7%	21,4%	67,9%

Далее рассмотрим категорию “Pivoting devices” (опорно-поворотные устройства). Количество двухкомпонентных терминов здесь преобладает (24 ед. – 68,6%). Приведем примеры таких терминов: *center pivot* (центральный шарнир), *central ring* (центральное кольцо), *rotation axis* (ось поворота) *support frame* (опорная рама), *slewing drive* (привод опорно-поворотного устройства), *stopper eye* (проушина стопора), *swing bearing* (опорно-поворотный подшипник), *swing reducer* (редуктор поворота), *turntable bearing* (подшипник поворотного круга), *turntable gear* (зубчатый венец поворотного круга), *wrist pin* (цапфа) и др.) [Приложение 1].

Однокомпонентные термины представлены в количестве 6 ед. (17,1%): *crown* (венец), *holder* (манжета), *roller* (роликовый круг), *separator* (сепаратор), *sixty-five* (уплотнительное кольцо на грейдере), *ferrule* (обойма). [Там же]. Трехкомпонентные термины представлены в количестве 3 единиц (8,6%): *equalizer arm axis* (ось балансира), *multiple thread screw* (многозаходный винт), *pivoting support device* (опорно-поворотное устройство) [Там же]. Отразим вышесказанное в таблице:

Таблица 7. Соотношение однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в категории “Pivoting devices” (опорно-поворотные устройства)

Всего	1 компонентные	2 компонентные	3 компонентные
35 ед.	6 ед.	24 ед.	3 ед.
%	5%	68,6%	8,6%

Отмечено преобладание двухкомпонентной структуры терминов, образующих данную категорию. Как и в большинстве случаев, это связано с необходимостью более точного описания принципа действия обозначаемых механизмов. Интерес также представляют три трехкомпонентных термина:

equalizer arm axis (ось балансира); *multiple thread screw* (многозаходный винт); *pivoting support device* (опорно-поворотное устройство). Данные терминологические единицы имеют свои двухкомпонентные аналоги: *equalizer axis* [JCB JS330, 2021: 12]; *thread screw* [John Deere 8030 Series, 2020: 112]; *pivoting device* [JCB JS370, 2019: 22]. Однако, как показывает исследование, данные двухкомпонентные термины преимущественно используются в руководствах до 2022 года. Рассмотрим таблицу, содержащую примеры употребления некоторых из вышеназванных терминологических единиц в схожих контекстах:

Таблица 8. Примеры употребления трехкомпонентных терминов категории “*Pivoting devices*” (опорно-поворотные устройства) до и после 2022 года

Термин	До 2022 года	После 2022 года
<i>Equalizer axis</i> (ось балансира)	<i>The assembled equalizer axis is shown below [JCB JS330, 2021: 12]</i>	<i>The equalizer arm axis assembly is shown on page 16 [JCB JS360, 2023: 114]</i>
<i>Multiple thread screw</i> (многозаходный винт)	<i>The drives of the thread screws do not have self-locking due to the large stroke [John Deere 8030 Series, 2020: 112]</i>	<i>Information about the drive of multiple thread screws is below [John Deere 8530 Series, 2023: 60]</i>
<i>Pivoting support device</i> (опорно-поворотное устройство)	<i>The pivoting device connects the rotary platform of the excavator with the working equipment [JCB JS370, 2019: 22]</i>	<i>The pivoting support device connects the rotary platform of the excavator with the working equipment [JCB JS160C, 2024: 43]</i>

В таблице представлены одни и те же терминологические единицы, однако они имеют разную структуру (двухкомпонентную и трехкомпонентную). Такого рода преобразования свидетельствуют о динамическом развитии терминологической системы «Строительная техника».

Наконец, обратимся к последней категории: **“Hydraulic system” (гидравлическая система)**. Ее появление в рамках изучаемой терминосистемы не случайно. Большинство современных строительных

машин имеют гидравлический привод, поэтому содержат ряд специфических механизмов, управляемых с помощью жидкости под давлением.

В данной категории преобладают двухкомпонентные термины (17 ед. – 81%), например: *arm cylinder* (цилиндр рукоятки), *distribution valve* (распределительный клапан); *hydraulic filter* (гидрофильтр), *hydraulic pump* (гидронасос), *lift cylinder* (подъемный цилиндр); *protection valve* (предохранительный клапан), *swing motor* (гидромотор поворота платформы) и др [Приложение 1]. Следует отметить, что слово *hydraulic* в двухкомпонентных терминах, вопреки ожиданиям, встречается нечасто – всего в 3 случаях: *hydraulic pump* (гидронасос); *hydraulic tank* (гидробак); *hydraulic hookup* (трубопровод). В употреблении данного слова действительно нет необходимости, поскольку общий принцип работы всех механизмов данной категории основан на гидравлике. Однако зачастую требуется более точное описание эксплуатационных и технических особенностей того или иного элемента гидравлической системы. Именно поэтому такая точность достигается с помощью других слов, в большей степени конкретизирующих некоторые характеристики элементов машины: *gate valve* (запорный клапан); *protection valve* (предохранительный клапан); *shoulder cylinder* (плечевой цилиндр) и т.д. Однокомпонентные термины представлены 2 единицами: *attenuator* (аттенюатор); *ten-ten* (рамка плечевого цилиндра). Трехкомпонентных терминов также 2: *hydraulic crawler motor* (гидромотор гусеничного хода), *hydraulic control valve* (блок гидрораспределителя). Рассмотрим таблицу:

Таблица 9. Соотношение однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в категории “Hydraulic system” (гидравлическая система)

Всего	1 компонентные	2 компонентные	3 компонентные
21 ед..	2 ед.	17 ед.	2 ед.
%	9,5%	81%	9,5%

Можно сделать вывод о том, что в терминосистеме “Construction machinery” преобладает двухкомпонентная структура терминологических

единиц. Они составляют половину всего терминопоя. Соотношение терминов по компонентам представлено в таблице ниже:

Таблица 10. Соотношение однокомпонентных, двухкомпонентных и трехкомпонентных терминов в терминосистеме “Construction machinery” (строительная техника)

Всего	1 компонентные	2 компонентные	3 компонентные
256 ед	74 ед.	164 ед.	18 ед.
%	28,9%	64,1 %	7 %

Таким образом, терминосистема “Construction machinery” представлена терминами с различным количеством компонентов. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что двухкомпонентная структура позволяет в наилучшей степени решить задачу раскрытия физических особенностей, эксплуатационных характеристик, а также условий работы как самих строительных машин, так и разнообразных механизмов их составляющих. Однокомпонентная структура представляется зачастую недостаточной для решения вышеупомянутой задачи в силу ограниченности семантического значения одного термина, в то время как трехкомпонентная структура, за некоторым исключением, является избыточной и противоречащей требованиям краткости технических терминов.

2.4. Способы образования англоязычных терминов строительной техники

В отличие от предыдущего раздела, имеющего цель отдельно рассмотреть и охарактеризовать термины строительной техники с точки зрения их компонентного состава, настоящий раздел диссертации посвящен анализу основных способов образования исследуемых терминов.

З.А. Харитончик утверждает, что теория как флективной, так и деривационной морфологии испытывает серьезное влияние когнитивной лингвистики [Харитончик, 2008: 122]. Данный тезис подтверждает актуальность рассмотрения в настоящем исследовании, проводимом в русле когнитивного подхода, способов словообразования англоязычных терминов

строительной техники. Исследование словообразовательных моделей позволяет ответить на вопрос о способах «свертывания информации в компактные структуры» [Кубрякова, 2004: 196]. Говоря о важности понимания механизмов словообразования, В.Ф. Новодранова приводит следующий тезис: «Обозначения мира без всяких ограничений несёт в себе большие потенциальные возможности; человек не знает наперёд, как будет развиваться человеческая мысль в познании материи, и что ему надо будет обозначать отдельным словом» [цит. по: Новодранова, 2008: 15]. Следовательно, для корректной фиксации знаний о мире, необходимо понимание основных способов их кодирования. Характеристика способов терминообразования представляется актуальной, поскольку она требуется для последующего упорядочивания и унификации терминосистемы [Лотте, 1961: 18]. Вышесказанное важно учитывать в том случае, когда речь идет о малоизученных терминологических системах, одной из которых является англоязычная терминосистема строительной техники.

В данном разделе каждая из сформированных ранее категорий проанализирована с точки зрения особенностей образования входящих в нее терминов. Некоторые из наиболее частотных способов образования исследуемых терминов далее будут подробно описаны. Итогом исследования являются данные (таблицы), отражающие основные способы образования англоязычных терминов строительной техники и их количественную характеристику (Приложение 2).

Следует подчеркнуть, что при работе с материалом исследования мы опираемся на тезис С.В. Гринева-Гриневича о разграничении «терминов-слов» и «терминов-словосочетаний». [Гринева-Гриневич, 2008: 62]. Под ними понимаются однокомпонентные и двухкомпонентные термины соответственно. Итоговая таблица (Приложение 2) содержит оба вышеназванных варианта. Помимо работ С.В. Гринева-Гриневича, теоретической основой исследования послужили труды И.В. Арнольд, выделяющей такие способы словообразования, как: *аффиксация* (создание

новых слов путем присоединения к основе тех или иных словообразовательных элементов – аффиксов), *словосложение* (объединение двух или более основ в одно целое), *чередование* (изменения фонетического состава корня), *сокращение* (исходное слово теряет один или несколько звуков), *удвоение* (повторение основы), *конверсия* (новая синтаксическая сочетаемость и новая морфологическая характеристика) [Арнольд, 2012: 108].

Англоязычная терминосистема строительной техники регулярно пополняется новыми терминами, которые можно считать неологизмами. В связи с этим, в контексте исследования способов образования терминов строительной техники, во внимание принимается тезис В.И. Заботкиной о трех наиболее продуктивных способах образования новой лексики: *словосложение* (29,5%), *аффиксация* (24%), *конверсия* (3%) [Заботкина, 1989]. Следует отметить, что все три вышеперечисленных способа встречаются в исследуемой терминосистеме.

Категория “Attachments” (Навесное оборудование)

В данной категории наблюдаются термины, образованные семантическим способом, а также с помощью аффиксации. Помимо этого, отмечены термины, представляющие собой атрибутивные словосочетания. Аффиксальным способом образовано 27 ед: *aerator* (аэрактор), *breaker* (молот), *compactor* (компактор), *leveller* (выравниватель), *tower* (мульчер), *scarifier* (кирковищик), *scraper* (скрепер) и др. [Приложение 1]. Приведем примеры употребления терминов данной категории, образованных с помощью аффиксации: (48) *aerator* (аэрактор) – *The aerator is designed for aeration of water* [John Deere 8rt, 2020: 46] – *The cleaned water fills a white tank near the aerator, where it can be shipped by truck or pipeline to a drilling site.* [COCA, Pittsburgh 2014]; (49) *auger* (шнек) – *Snow and ice are dug out using a metal auger...* [JCB 3SX, 2022: 40] – (корпусные данные не обнаружены); (50) *outrigger* (аутригер) – *...The outrigger is additionally attached to the machine frame...* [Caterpillar 973, 2016: 56] – *Four stabilizing outrigger legs raise the machine to a balanced operating position* [COCA, PopMech 2011] и др.

Следует обратить внимание на то, что, несмотря на большое число терминов, входящих в категорию “Attachments” (Навесное оборудование), префиксация в их образовании практически отсутствует. Единственным префиксом является *out-* со значением «выходить наружу». Например, такой механизм, как *outrigger* (аутригер), приведенный выше в качестве примера, представляет собой две крупные железные опоры, выносимые наружу для сохранения баланса машины. Наиболее продуктивными являются суффиксы *-er* и *-or*, передающие значения деятеля.

Помимо аффиксального способа, в рамках категории “Attachments” (Навесное оборудование) в 7 терминах наблюдается семантический способ [Приложение 1]. Метафора отмечена в терминах *arm* (рукоять), *bucket* (ковш), *forks* (вилы), *jaws* (тиски), *rake* (грабли). Метонимия присутствует в терминах *rock* (выталкиватель), *steel* (буровой механизм). Подробно механизмы метафорического и метонимического переноса описаны в соответствующих разделах настоящей диссертации (2.5, 2.6).

В качестве примера приведем механизм *fork* (столовые вилки/вила погрузчика). При анализе данного термина также наблюдается процесс метафоризации. Рассмотрим дефиниции *fork*, приведенные в общеупотребительных словарях: (51) *A tool used for eating food which has a row of three or four long metal points at the end* [CD]; (52) *An implement with two or more prongs used especially for taking up (as in eating), pitching, or digging* [MW]; (53) *A small tool with three or four points and a handle, used to eat with* [CALD]. Как можно заметить, исходя из анализа дефиниций общеупотребительных словарей, речь идет о приспособлении, именуемом столовая вилка. Проследим за процессом метафорического переноса, рассмотрев дефиниции *fork* в специализированных словарях и пособии: (54) *A self-propelled special attachment designed for grabbing, lifting and transporting goods* [CDETCEC, 1995]; (55) *An attachment for lifting and installing pallet and bulky loads at high altitudes* [DME, 1996]; (56) *A device that ensures the lifting and movement of goods* [CEM, 2015: 631]. Как видно из приведенных дефиниций, речь идет о вилах

погрузчика, т.е. об элементе, предназначенном для поднятия и перемещения неких грузов средних и малых габаритов. Метафора здесь обоснована внешним сходством столового прибора и элемента навесного оборудования

Также приведем примеры употребления данного термина в руководствах и в лингвистическом корпусе: (57) *Watch the distance! Do not touch the ground with **forks***. [BobcatB30, 2021: 14] – ... *has developed a piezoelectric quartz rate gyroscope that has tuning forks as drive and pickup units* [COCA, MechanicalEng 1994].

В рамках исследуемой категории также отмечено 25 атрибутивных словосочетаний: *barrier installer* (установщик заграждений), *clam bucket* (ковш с прижимом), *digging machine* (копатель), *support arm* (траверса), *trench sealer* (траншейный уплотнитель), *quick coupler* (Быстросъемное соединение) и др. [Приложение 1]. Приведем примеры употребления некоторых из них: (58) *barrier installer* (установщик заграждений) – *The **barrier installer** and other attachment can be used* [Bobcat S175, 2020: 11] – (корпусные данные не обнаружены); (59) *quick coupler* (быстросъемное соединение) – *A quick coupler with 1/4 male thread is used here...* [Caterpillar 336D, 2018: 78] – (корпусные данные не обнаружены); (60) *bush breaker* (кустопрез) – ... *Install the **bush breaker** in the slots...* [Bobcat S850, 2021: 94] – (корпусные данные не обнаружены) и др.

Категория “Types of machines” (Виды техники)

Для данной категории продуктивным является суффиксальный способ образования терминов. Частотными суффиксами являются -er, -or, с помощью которых образовано 33 термина [Приложение 1]. Приведем примеры: *asphalt paver* (асфальтоукладчик), *backhoe loader* (экскаватор-погрузчик), *bulldozer* (бульдозер), *cold planer* (дорожно-фрезерная машина), *excavator* (экскаватор), *grader* (грейдер), *loader* (фронтальный погрузчик), *road roller* (дорожный каток), *scraper* (скрэпер), *soil compactor* (грунтовый каток), *tractor* (трактор), *trencher* (траншеекопатель) и др. [Там же].

Результаты исследования обусловлены особенностями рассматриваемой категории. Процесс наименования строительных машин подразумевает наиболее полное раскрытие особенностей их работы и возможностей эксплуатации. В английском языке суффиксы *-er* и *-or* являются наиболее частотными для описания субъекта или объекта, выполняющего действие. Также в некоторых терминах наблюдается словосложение. Рассмотрим примеры употребления данных терминов: (61) *tractor* (трактор) – *Our new **tractor** is designed for moving loads ...* [John Deere 8030, 2020: 2] – *The wheels and loading arms of the open-source **tractor** are run by hydraulic lines (top) powered by a small engine* – [COCA, MechanicalEng 2011]; (62) *excavator* (экскаватор) – *Our **excavator** is capable of working in the most difficult conditions* [Caterpillar 336D, 2018: 2] – *The Boeings are reduced to a pile of sheet metal by an **excavator** on wheels and then moved to a recycling plant* [COCA, Ars Technica 2018];

Также в 5 терминах наблюдается словосложение: *backhoe* (трактор с обратной лопатой), *bulldozer-ripper* (бульдозер-рыхлитель), *dragline* (драглайн), *forklift* (вилочный автопогрузчик), *skid-steer loader* (погрузчик с бортовым поворотом) [Приложение 1]. Приведем примеры употребления указанных терминологических единиц: (63) *backhoe* (трактор с обратной лопатой) – *Precise **backhoe** control makes the work easy...* [JCB 3SX, 2022: 2] – *The **backhoe** dredge has been outfitted with a 13-cubic-yard bucket for digging through heavy-duty material* [COCA, MechanicalEng 2003]; (64) *dragline* (драглайн) – *...The performance of our **dragline** has been increased by 5,7%* [Caterpillar 8000, 2020: 2] – *The **dragline** operator piles oil sand in windrows along the sides of the mine pit* [COCA, MechanicalEng 1998] и др.

Также отмечено наличие 40 атрибутивных словосочетаний: *asphalt distributor* (автогудронатор), *asphalt paver* (асфальтоукладчик), *cable layer* (кабелеукладчик), *concrete mixer* (бетономешалка), *crane truck* (автокран), *dump truck* (самосвал), *front loader* (фронтальный погрузчик), *high loader* (платформа), *mini excavator* (мини-экскаватор), *septic car* (ассенизатор), *soil compactor* (грунтовой каток), *tower crane* (башенный кран), *wheel loader*

(колесный погрузчик) и др. [Приложение 1]. Приведем примеры употребления некоторых терминологических единиц из приведенного выше списка: (65) *asphalt compactor* (асфальтовый каток) – *The company has a garage of its own asphalt compactors* [Caterpillar CB10, 2020: 3] – (корпусные данные не обнаружены); (66) *cable layer* (кабелеукладчик) – *...lay the cable with a cable layer...* [Caterpillar D9K, 2023: 4] – (корпусные данные не обнаружены); (67) *forklift* (вилочный автопогрузчик) – *Our forklifts increase the workload [BobcatB30, 2021: 2] – Its footprint is 4 feet x 8 feet, and it is light enough to move with a forklift or to drive around on a one-ton pickup truck* [COCA, MechanicalEng 2007] и др. Таблица с количественным подсчетом терминов по способу словообразования представлена в Приложении 2.

Категория “Chassis elements” (Ходовая часть)

Отличительной особенностью данной категории является наличие терминов-аббревиатур. При исследовании аббревиации как способа словообразования англоязычных терминов строительной техники автор настоящей диссертации опирается на классификацию аббревиатур В.В. Борисова, который выделяет их три основных типа: буквенные (произносятся как совокупность алфавитных названий букв), звуковые (произношение подобно обычному слову), а также буквенно-звуковые (в произнесении сочетаются оба способа, указанных выше) [Борисов, 1972: 125].

Буквенные аббревиатуры являются наиболее многочисленными в рамках исследуемой категории и представлены 6 терминами: *chain joint (CJ)* (звено цепи), *holding-down clip (HDC)* (бугель), *lower track wheel (LTW)* (опорный каток), *running wheel (RW)* (ведущее колесо), *idler wheel (IW)* (натяжное колесо), *walking mechanism (WM)* (механизм шагающего движения) [Приложение 1].

Рассмотрим некоторые примеры: (68) *HDC (Holding-down clip)* (бугель) – *Watch the **HDC** here (the mechanism that ensures the stability of the assembly and the correct operation of the crawler)* [Caterpillar 973, 2016: 70] – (корпусные данные не обнаружены); (69) *SR (Support roller)* (поддерживающий каток) –

There are 4 support rollers (SR) in the undercarriage [Caterpillar CB10, 2020: 15] – (корпусные данные не обнаружены); (70) *LTW (Lower track wheel) (опорный каток) – The LTW has less ground pressure* [JCB 8045, 2023: 76] – (корпусные данные не обнаружены).

Обратимся к звуковым аббревиатурам, в, сущности, являющимися акронимами [Борисов, 1972: 125]. Их число составляет 2 ед: *sliding“o” ring (SOR) (запирающее о-образное кольцо)* и *tension adjusting machine (TAM) – (натяжное устройство)* [Приложение 1].

Рассмотрим примеры их употребления: (71) *Sliding“o” ring (SOR) (запирающее о-образное кольцо) – ... SOR and washers are required here...* [Bobcat B900, 2023: 90] – (корпусные данные не обнаружены); (72) *Tension adjusting machine (TAM) – (натяжное устройство) – ...In case of control problems repair the TAM* [Caterpillar 305E, 2020: 74] – (корпусные данные не обнаружены). Следует отметить, что буквенно-звуковые аббревиатуры в выборке отсутствуют.

В рамках данной категории также отметим наличие 22 терминов, образованных с помощью аффиксации (суффиксы -er, -or, -ing): *carrier beam (несущая опора)*, *floating bush (плавающая втулка)*, *grouser plate (грунтозацеп)*, *idler (направляющее колесо)*, *lacing bar (диагональная стойка)*, *oscillating axle (балансирующая ось)*, *roller (каток)*, *track adjuster (натяжное устройство гусеницы)* и др. [Приложение 1].

Приведем примеры: (73) *retainer (сепаратор) – Watch the condition of the retainer when operating* [John Deere 314, 2020: 53] – *A 304 stainless steel retainer maintains ball separation* [COCA, MechanicalEng 2001] (74) *idler (направляющее колесо) – idler condition affects the work of the excavator tracks* [JCB JS370, 2019: 107] – *Because all the rollers spin in the same direction, idler gears were required between them* [COCA, MechanicalEng 2002]. Таблица с количественным подсчетом терминов по способу словообразования представлена в Приложении 2.

Категория “Control system” (система управления)

В данной категории преобладают термины, образованные с помощью синтаксического способа (трехсловные термины-сочетания). Их число равно 19. К таким терминам относятся: *arm control lever* (рычаг управления рукоятью), *backhoe control lever* (рычаг управления обратной лопатой), *boom control lever* (рычаг управления стрелой), *boom winch lever* (рычаг стрелоподъемной лебедки), *brake control lever* (рычаг тормоза), *bucket bottom lever* (рычаг открывания днища ковша), *bucket control lever* (рычаг управления ковшом), *cat clutch lever* (рычаг кулачковой муфты), *crab walks lever* (переключатель крабового хода), *crowd control lever* (рычаг управления напором рукояти), *gas control lever* (рычаг акселератора), *hydraulic breaker lever* (рычаг управления гидромолотом), *remote control lever* (рычаг дистанционного управления), *reverse friction lever* (рычаг фрикционных реверса), *track control pedal* (педаль управления гусеницей), *track control lever* (рычаг управления гусеницей), *turning mechanism brake* (рычаг тормоза механизма поворота), *winch drum pedal* (педаль тормоза барабана лебедки), *winch clutch finger* (рычаг фрикциона лебедки) [Приложение 1].

Рассмотрим некоторые примеры: (75) *reverse friction lever* (рычаг фрикционных реверса) – *If the **reverse friction lever** makes a noise while travelling, contact your dealer for repairs* [JCB 3CX, 2023: 19] – (корпусные данные не обнаружены); (76) *bucket control lever* (рычаг управления ковшом) – ... *move the **bucket control lever** to the “forward” position* [JCB 3DX, 2018: 110] – (корпусные данные не обнаружены); (77) *track control pedal* (педаль управления гусеницей) – ...*to start travelling, press the **track control pedal**...* [Caterpillar 336D, 2018: 111] – (корпусные данные не обнаружены).

Также отмечено, что в основе некоторых терминологических единиц, входящих в состав двух- и трехсловных терминов-словосочетаний, обнаруживается конверсия. Примерами могут служить: *winch drum pedal* (педаль тормоза барабана лебедки), *winch clutch finger* – (рычаг фрикциона лебедки), а также *brake band* – (тормозная лента).

Термин *winch* – лебедка образован с помощью конверсии по модели V>N. Обратимся к словарям для поиска дефиниции *winch*: (78) *To lift or lower an object or person* [CD]; (79) *To lift a heavy object by turning a chain or rope around a tube-shaped device* [CALD]; (80) *To hoist or haul with or as if with a **winch*** [MWD]. В качестве доказательства наличия явления конверсии, обратимся к общеупотребительным и специализированным словарям для демонстрации *winch* в качестве существительного (лебедка). В первую очередь, обратимся к общеупотребительным словарям: (81) *A hand- or power- operated crank by **which** a machine is driven* [CD]; (82) *A machine that lifts heavy objects by turning a chain or rope around a tube-shaped device* [CALD]; (83) *Any of various machines or instruments for hauling or pulling* [MWD]. Далее продемонстрируем дефиниции, приведенные в специализированных словарях: (84) *A mechanism designed for lifting, lowering, or horizontally moving loads using a flexible traction element* [CDETCES, 1995]; (85) *A mechanism whose traction force is transmitted by means of rope, chain, cable or other flexible element from a drive drum* [CMG]; (86) *A machine for moving goods, used independently or as part of cranes and other machines* [DME, 1996]. Далее приведем примеры употребления терминов *winch drum pedal* и *winch clutch finger* в текстах руководств по эксплуатации: (87) *Check the reliability of the lock on **winch drum pedal*** [John Deere Fs17, 2020: 48]; (88) *...Check the **winch clutch finger** for ease of movement...* [John Deere Fs17, 2020: 49]. В лингвистическом корпусе данные о вышеуказанных терминах не обнаружены.

Рассмотрим термин *brake band* (тормозная лента). Терминологическая единица *brake* (тормоз) также образована с помощью конверсии (переход от глагола к существительному). В общеупотребительных словарях приводятся следующие значения глагола *to brake*: (89) *To make vehicle slow down and stop* [CD]; (90) *To make a vehicle go slower or stop* [CALD]; (91) *To operate or manage a brake* [MWD]. Обратимся к общеупотребительным и специализированным словарям для демонстрации значения существительного *brake*: (92) *A device in a vehicle that makes it go slower* [CD]; (93) *A device that makes a vehicle go slower*

or stop [CALD]; (94) *A device for arresting or preventing the motion of a mechanism usually by means of friction* [MWD]. Теперь обратимся к специализированным словарям для определения дефиниции *brake*: (95) *A device designed to stop a machine or hold it in a stationary position* [CDETCEC, 1995]; (96) *A device designed to reduce the speed of the machine* [DME, 1996]; (97) *A special system for slowing down or stopping traffic completely* [CMG]. Приведем примеры употребления термина *brake band* в руководстве по эксплуатации: (98) ...*clean the **brake band** tape to prevent it's slipping...* [JCB 8045, 2023: 34]. В лингвистическом корпусе данные о вышеуказанном термине не обнаружены.

Также отметим, что аффиксация наблюдается в рамках исследуемой категории только в термине *lever* (*рычаг*), который присутствует во всех трехкомпонентных терминологических единицах (например: *backhoe control lever* (*рычаг управления обратной лопатой*), *bucket bottom lever* (*рычаг открывания днища ковша*), *gas control lever* (*рычаг акселератора*)).

Таблица с количественным подсчетом терминов по способу словообразования представлена в Приложении 2.

Категория “Pivoting devices” (Опорно-поворотные устройства)

В рамках данной категории основными способами образования терминов являются аббревиация, семантический способ (метафора и метонимия), а также словосложение.

В рамках выборки отмечено 4 термина, представленных буквенными аббревиатурами: *balance beam* (*BB*) (*балансир*), *equalizer arm axis* (*EAA*) (*ось балансира*), *multiple thread screw* (*MTS*) (*многозаходный винт*), *pivoting support device* (*PSD*) (*опорно-поворотное устройство*) [Приложение 1]. Других видов аббревиации обнаружено не было. Обратимся к примерам: (99) *BB (Balance beam) (балансир), pivoting support device (PSD) (опорно-поворотное устройство) – The failure of the **BB** and **PSD** is not a warranty case* [JCB JS370, 2019: 11]; – (корпусные данные не обнаружены); (100) *EAA (Equalizer arm axis) (ось балансира) – **EAA** is a key element of the suspension and should be checked twice a year* [JCB 525-60, 2025: 70] – (корпусные данные не обнаружены); (101)

MTS (Multiple thread screw) (многозаходный винт) – Check the thread condition on the MTS [BobcatB30, 2021: 48] – (корпусные данные не обнаружены).

Говоря о семантическом способе образования терминов в рамках исследуемой категории, следует упомянуть термин *crown* (венец), в образовании которого задействован механизм метафоризации. Необходимым видится дать некоторые пояснения. Общеупотребительные словари дают следующее определение слову *crown*: (102) *A circular ornament, usually made of gold and jewels, which a king or queen wears on their head at official ceremonies* [CD]; (103) *A circular decoration for the head, usually made of gold and jewels and worn by a king or queen at official ceremonies* [CALD]; (104) *A royal or imperial headdress or cap of sovereignty* [MWD]. Как видно из приведенных дефиниций, речь идет о головном уборе, именуемом «корона». Обратимся к специализированным словарям для демонстрации дефиниции *crown*: (105) *An element of a mechanical transmission, which is an annular part with teeth cut into its outer or inner surface* [CDETCEC, 1995] ;(106) *An element of the crane's pivoting device designed to transmit rotational motion* [DME, 1996]; (107) *A ring-shaped part with teeth cut into its outer or inner surface* [CMG]. Механизм *crown* представляет собой кольцо с небольшими зубчиками (*teeth*). Таким образом, процесс метафоризации строится по внешнему сходству данного элемента с таким головным убором как корона. Рассмотрим пример употребления термина *crown* в руководстве по эксплуатации. (108) *The crown is made for planetary and gear mechanisms* [Bobcat E165, 2021: 29].

Метонимия наблюдается в 2 терминах. К ним относятся: *sixty-five* (уплотнительное кольцо на грейдере), а также *cast iron* (гильза опорного цилиндра). В первом случае, наблюдается метонимическая модель «количество – предмет (механизм)», в то время как во втором случае отмечается модель «материал – предмет (механизм)». Подробнее механизм метонимического переноса в англоязычных терминах строительной техники, а также примеры их употребления описаны в разделе 2.6. исследования.

С помощью атрибутивных словосочетаний в рамках представленной выборки образовано 24 термина: *ball race* (кольцо катания), *center pivot* (центральный шарнир), *central ring* (центральный коллектор), *pivot bearing* (шарнирный подшипник), *slewing ring* (опорно-поворотное кольцо), *spline drive* (шлицевой хвостовик поршня), *stopper eye* (проушина стопора), *turntable gear* (зубчатый венец поворотного круга) и др. [Приложение 1]. Рассмотрим примеры их употребления: (109) *support frame* (опорная рама) – *The screw holes on the **support frame** are arranged in a staggered pattern* [Bobcat E-45, 2023: 12] – (корпусные данные не обнаружены); (110) *spline drive* (шлицевой хвостовик поршня) – *...checking the **spline drive** requires special attention* [JCB c110, 2022: 102] – (корпусные данные не обнаружены); а также сочетания причастия и существительного (participle phrase): (112) *separating sleeve* (сепарирующая втулка) – *...the service life of this **separating sleeve** is 10 years...* [John Deere 8rt, 2020: 16] – (корпусные данные не обнаружены) и др. Таблица с количественным подсчетом терминов по способу словообразования представлена в Приложении 2.

Категория “Hydraulic system” (Гидравлическая система)

В данной категории преобладают атрибутивные словосочетания (19 ед.): *arm cylinder* (гидроцилиндр рукояти), *drain line* (сливная магистраль), *hydraulic cylinder* (гидроцилиндр), *Hydraulic filter* (гидрофильтр), *hydraulic pump* (гидронасос), *hydraulic hookup* (трубопровод), *lift cylinder* (подъемный цилиндр), *shoulder cylinder* (плечевой цилиндр) и др. [Приложение 1].

Обратимся к примерам: (113) *arm cylinder* (гидроцилиндр рукояти) – *...hydraulic part: boom cylinder, **arm cylinder**, bucket cylinder...* [JCB 160w, 2023: 13] – (корпусные данные не обнаружены); (114) *control valve* (контрольный клапан) – *...only an acting **control valve** is required on this loader...* [BobcatB30, 2021: 116] – ***Control valve** motors, not shown, go on top of the mixing tees.* [COCA, MechanicalEng 2007]; (115) *drain line* (сливная магистраль) – *...the **drain line** directs moisture outside...* [John Deere 312G, 2023: 60] – (корпусные данные не обнаружены). Также отмечен термин, образованный

суффиксальным способом: *attenuator* (аммениюатор) – ...*this attenuator allows to vary the signal strength...* [JCB 4SX, 2024: 44] – (корпусные данные не обнаружены). Таблица с количественным подсчетом терминов по способу словообразования представлена в Приложении 2.

Таким образом, можно сделать следующие выводы. Из всех 256 терминов, представленных в выборе, наиболее продуктивной моделью образования англоязычных терминов строительной техники является атрибутивное словосочетание (147 ед.). Также одним из наиболее частотных способов образования терминов строительной техники является аффиксация (всего 56 ед.). С помощью конверсии образовано 13 ед. Данный способ реализуется по схеме: $V > N$. Семантическим способом образовано 26 терминов. Основными механизмами переноса значения являются метафора и метонимия. Аббревиация представлена 14 терминами. Более подробно результаты исследования приводятся в Приложении 2 настоящей диссертации.

2.5. Метафора как когнитивный механизм формирования терминов строительно-технической сферы

Терминологическая система «Строительная техника», будучи технической, отличается высокими требованиями к составляющим её терминам. Основной пласт терминов данной области представляют собой наименования различного рода механизмов, а также элементов оборудования, используемых для проведения большого количества манипуляций в пределах рабочей площадки.

Можно предположить, что термины, в основе появления которых фиксируется метафорический перенос, должны составлять минимальный процент от общего числа единиц в составе данного терминопоя. Действительно, для безопасной эксплуатации машины необходимо недвусмысленное понимание значения всех без исключения терминов, прямо или косвенно относящихся к ней. В противном случае неверная их интерпретация специалистом может быть расценена как проявление

халатности, а также привести к летальному исходу в процессе работы, поскольку эксплуатация строительных машин сопряжена с рисками для жизни. Получается, что метафора препятствует унификации терминосистемы «Строительная техника», поскольку она, как уже было сказано, есть «вкрапление в новое понятие признаков уже известной действительности, способ расширения имеющейся картины мира» [Телия, 1996: 186].

Однако далеко не все механизмы строительных машин имеют устоявшуюся номинацию. Наименование некоторых из них до сих пор требует осмысления. В связи с этим появляется необходимость задействовать метафору как одну из ключевых единиц когнитивности. На первый взгляд данный способ решения проблемы кажется релевантным, но, как показывает практика, появление метафорических терминов в значительной степени усложняет работу специалистов в области строительной техники.

Когнитивные процессы, лежащие в основе метафоризации терминов, зависят от таких индивидуальных факторов, как опыт работы, особенности ассоциативного мышления, культурный базис и др. Так, наиболее репрезентативным примером может являться ситуация, произошедшая с компанией JCB и мануалами к трактору 3CX. В период с 2020 по 2022 год новый механизм под названием «многозаходный винт» обозначался термином *multiple thread screw* (многозаходный винт): (116) *the multiple thread screw should be lubricated once a year or every 10,000 km* [3CX, 2022: 30].

Однако в 2023 году, в связи со сменой руководства и, как следствие, технических специалистов, ответственных за создание мануалов, данный механизм в связи с его модернизацией был переименован с помощью метафоры в *eye screw* на основе внешнего сходства детали с человеческим зрачком: (117) *the eye screw should be lubricated once a year or every 7,000 km* [JSB 3CX, 2023: 41].

Подобного рода изменения в названии не были приняты другими компаниями, в продукции которых появился этот элемент. Так, в руководствах по эксплуатации к трактору 444f2 компании “Caterpillar” по настоящее время

все так же встречается термин *multiple thread screw*. Например: (118) *the multiple thread screw must be treated with the grease recommended by the manual in paragraph 3.1* [Caterpillar 444f2, 2023: 50].

Следует отметить, что какой-либо консенсус по вопросу строгой номинации строительно-технических механизмов, вряд ли будет достигнут в ближайшее время, поскольку терминосистема «Строительная техника» регулярно пополняется новыми элементами (терминами), а тезаурусы, сколько-нибудь способные облегчить задачу поиска истины в номинации соответствующих элементов, отсутствуют.

С другой стороны, метафора, составляющая основу некоторых англоязычных терминов строительной техники, является оправданным и даже необходимым решением. Подтверждение данного тезиса следует искать в работах Д. Дэвидсона, в которых постулируется необходимость посмотреть на явление метафоры как таковое под другим углом и исключить определение ее как скрытого переносного значения, отличающегося от основного [Davidson, 1978: 35].

Приведенный выше тезис американского философа позволяет выявить одно из ключевых противоречий, связанных с явлением метафоризации в терминосистеме вообще, и впоследствии рассмотреть область строительной техники как частный случай сказанного. Конечно, метафора воспринимается как «переносное/непрямое значение». Однако причина ее использования в терминосистеме вызвана необходимостью в появлении точного наименования предмета или явления. В связи с этим метафора в строительно-техническом терминопole является вынужденной необходимостью и единственно возможным решением имеющихся проблем.

Наиболее распространенной в рамках англоязычной терминосистемы «Строительная техника» выступает антропоморфная метафора (11 ед.). В ее основе лежат идеи о главенствующей роли телесного опыта, а также проблема осмысления действительности путем моделирования образа человека [Песина, Вторушина, 2022: 46]. Метафора может отвечать как критериям научности

(объективность, логичность, системность, неопровержимость), так и обыденного познания (опыт поколений, наивные, обиходные представления об окружающей действительности) [Киселева, Панкратова, 2014: 206]. Так, аналогии с человеческим телом, позволяют использовать антропоморфную метафору как одну из наиболее подходящих для построения ассоциаций с принципами работы, устройством, формой и размером строительнотехнических элементов и по возможности избежать двусмысленностей в интерпретации терминов.

Прежде чем перейти к анализу терминологических единиц, содержащих антропоморфную метафору, следует продемонстрировать принципы выявления и построения их метафорических моделей. В настоящем исследовании внимание автора направлено на одну из центральных когнитивных теорий – дескрипторную теорию метафоры. Она была разработана Дж. Лакоффом и М. Джонсоном и предполагает наличие такого понятия, как «метафорическая проекция». Согласно дескрипторной теории, метафора рассматривается как процесс взаимодействия области-источника (конкретной области, доступной для восприятия и способной категоризировать знания, полученные в результате взаимодействия человека с окружающим миром) и области-цели (области, которая является итогом метафорической экспансии) [Лакофф, Джонсон, 2004: 20]. Сфера источника регулируется сигнификативными дескрипторами, которые включают в себя понятия и феномены из различных семантических полей. Сфера цели, в свою очередь, регулируется денотативными дескрипторами, то есть словами, которые называют определенные объекты или феномены, о которых, в конечном итоге, идет речь [Баранов, 2004: 9].

Отношения между сигнификативными и денотативными дескрипторами могут быть рассмотрены как переход от абстрактного, собирательного образа к конкретному понятию, которое в дальнейшем должно быть осмыслено. Подобное взаимодействие является основой для формирования так называемой метафорической модели, о которой говорилось выше. Она

связывает исходную и новую понятийные сферы, которые складываются в сознании носителей языка и реализуются по следующей схеме: «X – это Y». Компонент «X», будучи исходной понятийной областью, содержит в себе определенный эмотивный компонент, который в дальнейшем сможет сохраниться при переходе к компоненту «Y» и дать возможность раскрыть весь когнитивный потенциал метафоры [Pesina, Vinogradova, Kiseleva, Trofimova, Rudakova, Baklykova, 2021: 248].

Процесс метафоризации, в широком смысле, представляет собой переход между двумя концептуальными областями [Лакофф, Джонсон, 2004: 20]. Для того чтобы этот процесс прошел успешно, человеческому сознанию необходимо найти основание, благодаря которому выбранное явление действительности будет осмыслено в чужой концептуальной области. Такое средство мышления иначе называется «активизацией ассоциаций» [Блэк, 1990: 162-164].

Сказанное выше также подтверждается тезисом И.К. Архипова о том, что для переносного значения целью является экономия ментальной энергии [Архипов, 2001: 28]. Соглашаясь с данной точкой зрения, автор настоящей диссертации заявляет о необходимости выделения особого этапа «входа в концептуальную область цели», для которого, с целью формализации, вводится обозначение “E” (от англ. entrance). Данный этап происходит до полного завершения метафорической экспансии (попадания в область цели), о котором говорится в работах Дж. Лакоффа и М. Джонсона, и включает в себя процесс переосмысления исходного явления за счет активизации необходимых ассоциаций в сознании.

Исследование входа в иную концептуальную область проводится в русле прототипического подхода, основанного на выявлении логики перехода от одного лексического значения слова к другому в структуре изучаемой единицы [Кубрякова, 2004: 141]. Его актуальность опирается на тезисы американского психолога Э. Рош, согласно которым человек, осмысляя окружающую действительность, нуждается в классификации ее объектов и присваивании им

некоторых понятных и доступных для понимания признаков [Rosh, 1975: 142]. Прототипический подход позволяет установить связь между категориями, имеющими мало общего в сознании человека, а также объяснить особенности их восприятия в рамках языковой картины мира [Кубрякова, 2004: 141]. Будучи одним из методов когнитивной лингвистики, данный подход получил свою актуализацию в работах таких ученых, как Р.М. Фрумкина [1996], А. Вежбицкая [1997], И.К. Архипов [1998], Е.С. Кубрякова [2004], Н.Н. Болдырев [2006], М.В. Никитин [2007], С.В. Киселева [2010], С.А. Песина [2015] и др.

Дефиниции, представленные в толковых словарях, безусловно, облегчают процесс получения информации об основных свойствах и признаках явления, однако постоянное обращение к ним в процессе языкового общения не представляется возможным. Человеческий мозг априори не способен фиксировать все имеющиеся формулировки лексических значений слов в силу их большого количества [Архипов, 1998: 15]. Это дает основания полагать, что знания о мире хранятся в сознании в более компактном виде. Сказанное выше особенно справедливо в отношении полисемии, т. е. ситуации, когда одно слово имеет несколько значений [Песина, 2015: 53]. В случае, когда номинативные механизмы выходят за пределы понятия о явлении, представленном номинативно-непроизводным значением, в качестве исходной базы декодирования семантического сдвига выступает абстрактный пучок компонентов, именуемый лексическим прототипом [Там же: 54]. Подтверждая вышесказанное, также приведем определение лексического прототипа, данное В.З. Демьянковым: «абстрактная научная конструкция, объединяющая все характерные свойства и создающая иллюзию единства всех единиц класса» [Демьянков, 1994: 48].

Процесс перехода от общеупотребительного слова к термину также сопровождается семантическим сдвигом, при котором могут быть задействованы механизмы метафоризации, метонимизации или их блендинг (метафтонимизация). Лексический прототип, таким образом, актуализируясь в форме набора минимально-существенных семантических признаков,

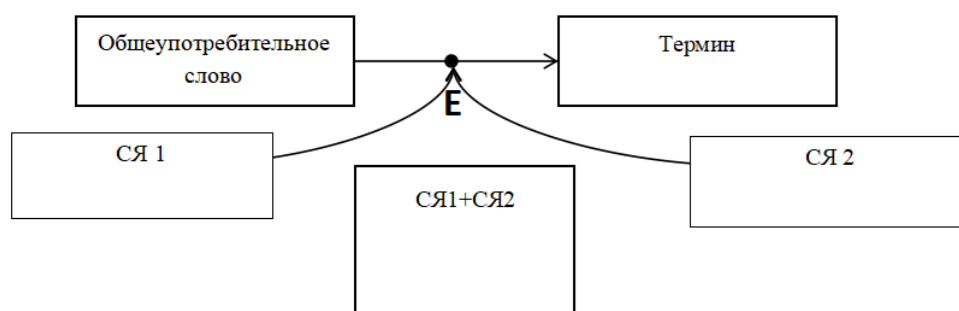
связывающих номинативно-непроизводные и вторичные значения слова, обуславливает использование полисеманта в лексиконе человека [Там же: 53].

Следовательно, для описания семантического сдвига при переходе от общеупотребительного слова к термину необходимо выделить определенный компонент, который остается неизменным в сознании при метафорическом переносе. Речь идет о понятии, которое в работах И.К. Архипова, С.В. Киселевой и С.А. Песиной называется «содержательным ядром» [Архипов, 1998; Киселева, 2010, Песина, 2005]. Под содержательным ядром исследователями понимается компонент, являющийся неизменной основой значения как самого многозначного слова, так и его инвариантов, т.е. связывающий номинативно-непроизводное значение со всеми вторичными значениями [Архипов, 1998: 6]. Поиск СЯ позволяет выявить пучок ключевых признаков, кодирующих явление, описываемое словом, т. е. его ментальный образ [Киселева, 2010: 283]. Таким образом, применяемый в рамках настоящего исследования прототипический подход к изучению лексического значения, позволяет обнаружить особенности отображения результатов концептуализации и категоризации явлений, относящихся к строительной технике [Киселева, 2010: 281].

Выявление содержательного ядра предполагает следующую **методику**: определение номинативно-непроизводного значения общеупотребительного слова на основе соответствующих словарей; выявление и демонстрация его вторичных значений; формулировка содержательного ядра, связывающего номинативно-непроизводное значение общеупотребительного слова и все его приведенные вторичные значения; выявление содержательного ядра термина строительной техники путем проведения аналогичной процедуры на основе специальных словарей; формулировка общего содержательного ядра на основе уже предложенных. Определение содержательного ядра, а также номинативно-непроизводного значения осуществляется путем анализа ключевых лексико-семантических компонентов, входящих в состав дефиниции.

Таким образом, сказанное выше позволяет утверждать, что под упомянутым ранее «входом в концептуальную область цели» (“Е”) следует понимать этап активизации ассоциаций, предшествующий завершению метафорической экспансии. Он определяется общим содержательным ядром, которое детерминирует переход от общеупотребительного слова к терминологической единице. Следовательно, определение “Е” в процессе метафорического моделирования является одной из необходимых задач. Описанные выше процессы отражены с помощью схемы:

Рисунок 6. Процесс метафорической экспансии



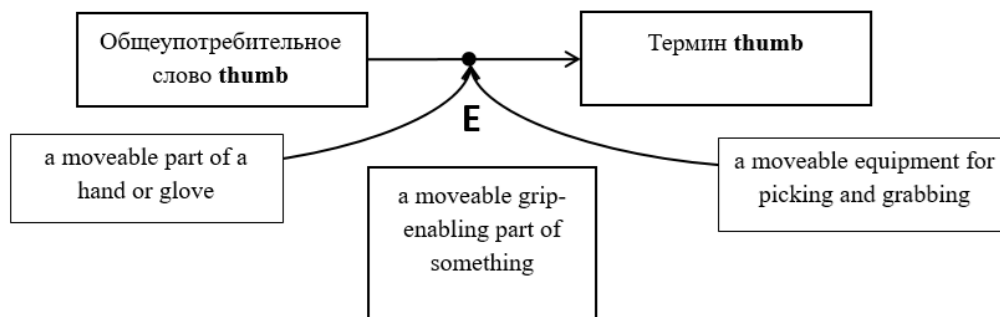
В каждой из шести категорий (в случае, если это возможно) выбран один термин для демонстрации его метафорической модели, а также выявления общего содержательного ядра: для категории “Attachments” (Навесное оборудование) – *thumb* (механический захват); для категории “Chassis elements” (Ходовая часть) – *foot* (опора); для категории “Control system” (Система управления) – *finger* (палец); для категории “Pivoting devices” (опорно-поворотные устройства) – *wrist* (цапфа); для категории “Hydraulic system” (гидравлическая система) – *shoulder* (плечевой цилиндр). Категория “Types of machines” (Виды техники) не содержит терминов с метафорой.

Рассмотрим термин *thumb* (механический захват). Общее номинативно-непроизводное значение данного слова, полученное на основе анализа 5 общеупотребительных словарей, выглядит следующим образом: (119) *A short moveable part of the human hand that is analogous in position to the big toe and differs from the other fingers and being opposable to each of them.* Данная дефиниция указывает на большой палец руки. Далее обратимся к вторичным

значениям *thumb*, полученным на основе общеупотребительных словарей: (120) *The part which a person's thumb fits into* [CD]; (121) *The part of a glove that covers the thumb* [OLD]; (122) *The thumb of a glove is the part which a person's thumb fits into* [MWD]; (123) *The short finger that is at an angle to the other fingers* [CALD]; (124) *The part of a glove that covers your thumb* [MD]. Приведем формулировку содержательного ядра, связывающего номинативно-непроизводное значение *thumb* и все его вторичные значения, имеющиеся в общеупотребительных словарях: ***a moveable part of a hand or glove.***

Далее обратимся к техническим словарям. Сформулируем номинативно-непроизводное значение термина *thumb*: (125) *A moveable equipment of a machine that picks up material while building*". Обратимся ко вторичным значениям *thumb*, полученным на основе технических словарей: (126) *Equipment capable of providing sufficient pressure to securely hold an object while minimizing the risk of damage* [CDETCEC, 1995], (127) *An earthmoving equipment that allows the machine to grab objects and manipulate them* [DME, 1996], (128) *A small moveable hydraulic grab for wood with the ability to grab cargo* [CMG]. Приведем формулировку содержательного ядра, связывающего номинативно-непроизводное значение *thumb* и все его вторичные значения, отмеченные в технических словарях: ***a moveable equipment for picking and grabbing.*** Определим общее содержательное ядро, т.е. выделим компонент, остающийся неизменным и служащий основанием для перехода от общеупотребительного слова к термину (переход из исходной концептуальной области в целевую): ***a moveable grip-enabling part of something.*** Метафоризация при переходе от общеупотребительного слова к термину строительной техники заключается в сравнении большого пальца, дающего возможность захвата, с механизмом строительной машины, выполняющим ту же функцию. Образ, остающийся неизменным в сознании, связан с подвижностью, которая позволяет проводить фиксацию объекта. Рассмотрим схему:

Рисунок 7. Метафорическая модель термина *thumb* (механический захват)

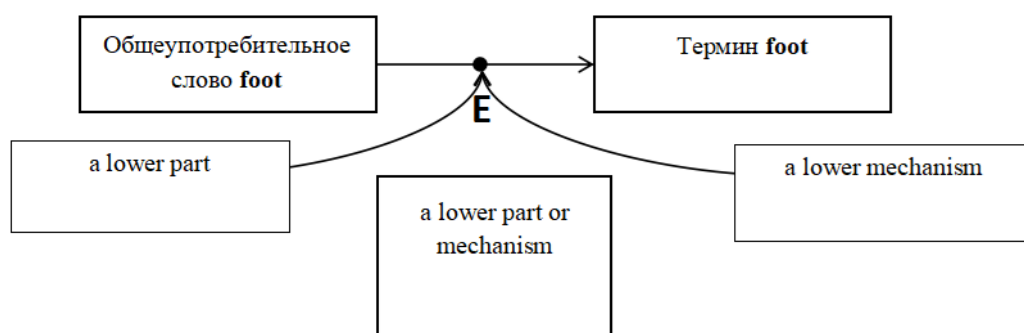


Далее обратимся к термину *foot* (*опора*). Общее номинативно-непроизводное значение общепотребительного слова *foot* выглядит следующим образом: (129) *The terminal part of the leg upon which a person or animal stands*. Речь идет о ноге человека или животного. Далее обратимся к вторичным значениям *foot*, полученным на основе общепотребительных словарей: (130) *The part that is farthest from its top* [CD]; (131) *The part of a sock, stocking, etc. that covers the foot* [OLD]; (132) *An invertebrate organ of locomotion or attachment* [MWD]; (133) *The bottom or lower end of a space or object* [CALD]; (134) *The part of a piece of clothing that covers your foot* [MD]. Приведем формулировку содержательного ядра, полученного на основе сравнения номинативно-непроизводного и всех вторичных значений общепотребительного слова *foot*: ***a lower part***.

Далее обратимся к техническим словарям. Сформулируем общее номинативно-непроизводное значение термина *foot*: (135) *A spherical hinge located on bottom of the frame in its middle part*. Обратимся ко вторичным значениям *foot*, полученным на основе технических словарей: (136) *A lower passive mechanism consisting of rings, rolling elements and a gear ring* [CDETCEC, 1995]; (137) *The lower mechanism that allow excavators to turn work units* [CMG]; (138) *The mechanism for stabilization of special equipment when performing heavy work* [DME, 1996]. Приведем формулировку содержательного ядра, связывающего номинативно-непроизводное значение *foot* и все его вторичные значения, отмеченные в технических словарях: ***a lower mechanism***. Далее

сформулируем общее содержательное ядро, служащее основанием для перехода от общеупотребительного слова к термину: ***a lower part or mechanism***. Таким образом, можно утверждать, что явление метафоризации при переходе от общеупотребительного слова к термину строительной техники заключается здесь в сравнении объектов (нога и опора) на основе их принадлежности к нижней части человеческого тела или машинных механизмов. Следовательно, образ, остающийся неизменным в сознании, связан с неким объектом, служащим опорной точкой. Обратимся к схеме:

Рисунок 8. Метафорическая модель термина *foot* (опора)

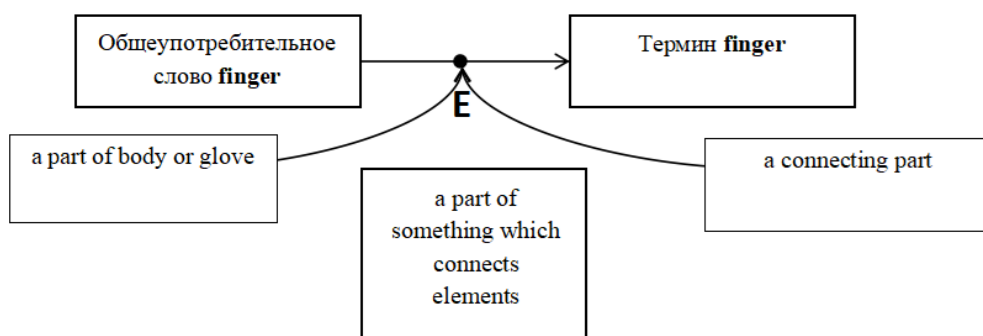


Рассмотрим термин *finger* (палец). Общее номинативно-непроизводное значение слова *finger* имеет следующую формулировку: (139) *Part of the body of four-legged vertebrates, located at the ends of the limbs and serving for touch and manipulation*. Данная дефиниция указывает на человеческий палец. Далее обратимся ко вторичным значениям *finger*, полученным на основе общеупотребительных словарей: (140) *The part of the glove that a person's fingers fit into* [CD]; (141) *The part of a glove that covers the finger* [OLD]; (142) *A part of a glove into which a finger is inserted* [MWD]; (143) *A part of a glove (hand covering) that covers a finger* [CALD]; (144) *The part of a piece of clothing that covers one of your fingers* [MD]. Приведем формулировку содержательного ядра, полученного на основе сравнения номинативно-непроизводного и всех вторичных значений общеупотребительного слова *finger*: ***a part of body or glove***.

Обращаясь к техническим словарям, сформулируем общее номинативно-непроизводное значение термина *finger*: (145) *A steel part in the*

form of a rod used for mounting. Обратимся ко вторичным значениям *finger*, полученным на основе технических словарей: (146) *A non-threaded fastening part connecting the boom elements and the bucket handle* [CDETCCEC, 1995]; (147) *A cylindrical part that connects the moving elements of special equipment units* [CMG]; (148) *A part that ensures both the mobility of the mating parts and their strong articulation into a single mechanism* [DME, 1996]. Приведем формулировку содержательного ядра, связывающего номинативно-непроизводное значение *finger* и все его вторичные значения, отмеченные в технических словарях: ***a connecting part***. Продемонстрируем общее содержательное ядро, служащее основанием для перехода от общеупотребительного слова к термину: ***a part of something which connects elements***. Таким образом, метафорический перенос осуществляется за счет сходства человеческого пальца и элемента строительной машины на основе их принадлежности к части большой системы, а также способности производить различные манипуляции. В качестве неизменного образа можно представить элемент небольшого размера, который, сгибаясь или вступая в соприкосновение с другим (изгиб и удержание с помощью пальца), сохраняет равновесие всей конструкции. Рассмотрим схему:

Рисунок 9. Метафорическая модель термина *finger* (палец)

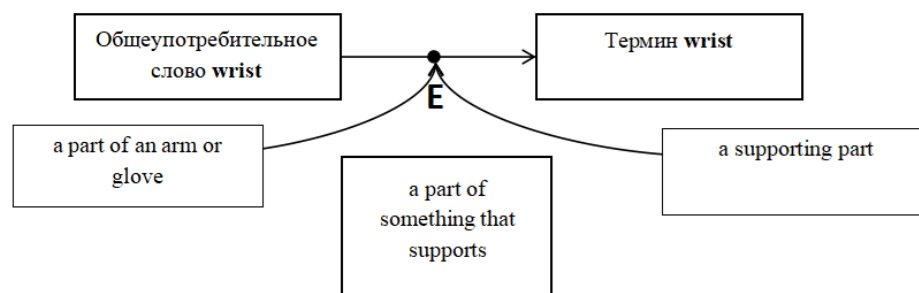


Перейдем к термину *wrist* (цанфа), формулируя общее номинативно-непроизводное значение слова *wrist*, полученное на основе анализа общеупотребительных словарей: (149) *The section of the upper limb between the bones of the forearm*. Исходя из дефиниции, приведенной выше, речь идет о

запястье. Далее обратимся ко вторичным значениям *wrist*, полученным на основе общеупотребительных словарей: (150) *The part of a sleeve or glove that covers the wrist* [CD]; (151) *The part of a garment or glove covering the wrist* [MWD]; (152) *The narrow part of the arm above the hand that can bend to move the hand in different directions* [CALD]. В словарях Oxford Learner's dictionary и Macmillan dictionary вторичных значений *wrist* обнаружено не было. Приведем формулировку содержательного ядра, полученного на основе сравнения номинативно-непроизводного и всех вторичных значений общеупотребительного слова *finger*: ***a part of an arm or glove***.

На основе данных технических словарей, сформулируем общее номинативно-непроизводное значение термина *wrist*: (153) *The part of axle on which the bearing is located*. Цапфа представляет собой часть вала или оси, на которой находятся подшипники. Обратимся ко вторичным значениям *wrist*, полученным на основе технических словарей: (154) *The end part of a shaft or other part supported by a bearing* [CDETCEC, 1995]; (155) *A supporting part of the shafts and axles that transmits the loads acting on them to the body parts* [DME, 1996]; (156) *Equipment for the rigid connection of the shaft and the support* [CMG]. Приведем формулировку содержательного ядра, связывающего номинативно-непроизводное значение *wrist* и все его вторичные значения, отмеченные в технических словарях: ***a supporting part***. Продемонстрируем общее содержательное ядро, служащее основанием для перехода от общеупотребительного слова к термину: ***a part of something that supports***. Метафорический перенос обусловлен сходствами функций поддержки и соединения, которыми обладают как человеческое запястье, так и механизм цапфы. Образ, возникающий при осмыслении данного явления, связан с возможностью «фиксации» ладони и препятствия ее хаотичному движению. Рассмотрим схему:

Рисунок 10. Метафорическая модель термина wrist (цапфа)

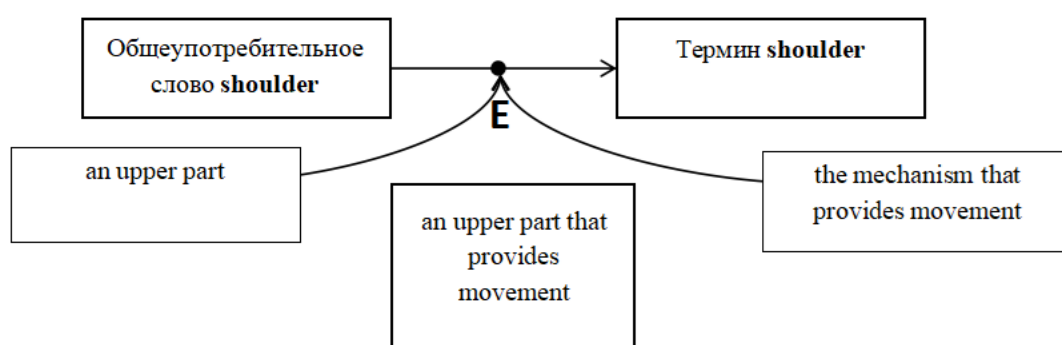


Наконец, обратимся к термину *shoulder* (плечевой цилиндр). Общее номинативно-непроизводное значение слова *shoulder* имеет следующую формулировку: (157) *The upper limb section that is located between the shoulder girdle and the forearm*. Речь идет о человеческом плече. Далее обратимся ко вторичным значениям *shoulder*, полученным на основе общепотребительных словарей: (158) *A piece of clothing are the parts that cover your shoulders* [CD]; (159) *The parts of a piece of clothing that cover the wearer's shoulders* [OLD]; (160) *The region of the body of nonhuman vertebrates that corresponds to the shoulder but is less projecting* [MWD]; (161) *The two shoulders and the upper part of the back* [CALD]; (162) *The part of a shirt, jacket, or other piece of clothing that covers your shoulder* [MD]. Приведем формулировку содержательного ядра, полученного на основе сравнения номинативно-непроизводного и всех вторичных значений общепотребительного слова *shoulder*: ***an upper part***.

Обращаясь к техническим словарям, сформулируем общее номинативно-непроизводное значение термина *shoulder*: (163) *The hydraulic cylinder that controls the movement of the arm*. Данный механизм, именуемый плечевым цилиндром, управляет движением стрелы экскаватора. Обратимся ко вторичным значениям *shoulder*, полученным на основе технических словарей: (164) *A mechanical actuator that provides unidirectional force through a unidirectional stroke* [CDETCEC, 1995]; (165) *An important component of the excavator's hydraulic system, which allows it to extend and retract the arm* [DME, 1996]; (166) *An actuating mechanism that converts the pressure of the working fluid into a translational movement of the rod* [CMG]. Приведем формулировку содержательного ядра, связывающего номинативно-непроизводное значение

shoulder и все его вторичные значения, отмеченные в технических словарях: *the mechanism that provides movement*. Продемонстрируем общее содержательное ядро, служащее основанием для перехода от общеупотребительного слова к термину: *an upper part that provides movement*. Следовательно, метафорический перенос осуществляется за счет схожих функций соединения и приведения какой-либо части тела или механизма в движение. Образ, остающийся неизменным, заключается в движении плечами (вперед и назад), способствующем ходьбе. Обратимся к схеме:

Рисунок 11. Метафорическая модель термина *shoulder* (плечевой цилиндр)



Таким образом, отобразим все строительно-технические термины, содержащие антропоморфную метафору, в таблице:

Таблица 11. Англоязычные термины строительной техники, содержащие антропоморфную метафору

Категория	Термин	Эквивалент в русском языке
“Attachments” (Навесное оборудование)	Arm	Рукоять
	Thumb	Механический захват
	Jaws	Тиски
“Chassis elements” (Ходовая часть)	Foot	Опора
	Toe board	Подножка
	Walking mechanism	Шагающий механизм
“Control system” (система управления)	Finger	Палец
“Pivoting devices” (опорно-поворотные устройства)	Stopper eye	Проушина стопора
	Wrist	Цапфа
“Hydraulic system” (гидравлическая система)	Arm cylinder	Цилиндр рукояти
	Shoulder	Плечевой цилиндр

Как видно из таблицы, количество терминов, имеющих антропоморфную метафору, исчисляется 11 ед., что составляет около 6% от общего числа терминов. Помимо антропоморфной метафоры, существуют также термины, содержащие иной вид метафоры. Таких терминов всего 5: *bucket* (ковш); *forks* (вилы погрузчика); *ball race* (кольцо катания); *crown* (венец).

Антропоморфная метафора в англоязычных терминах строительной техники не является широко распространенным явлением, что позволяет сделать ее объектом детального анализа. С помощью метода прототипической семантики, ориентированного на исследование логики перехода от общеупотребительного слова к терминологической единице, были выявлены содержательные ядра англоязычных терминов строительной техники, содержащих антропоморфную метафору. Формулировки вышеупомянутых лексических прототипов выглядят следующим образом: *a moveable grip-enabling part of something, a lower part or mechanism, a part of something which connects elements, a part of something that supports, an upper part that provides movement*. Можно сделать вывод о том, что ментальные образы (пучки ключевых признаков), детерминирующие переход от общеупотребительных слов английского языка к терминам строительной техники, содержащим антропоморфную метафору, связаны с такими аспектами, как *мобильность*, *партиитивность*, а также *функциональность*. Главенствующим выступает аспект *партиитивности*, являющийся значимым для смены концептуальных областей и служащий основой для возникновения антропоморфной метафоры (уподобление *частям* человеческого тела). Таким образом, выявленные общие содержательные ядра терминов, содержащих метафору, позволили подтвердить факт метафорической экспансии, а также сделать вывод о том, какой образ возникает в сознании человека в ходе ее осуществления.

2.6. Метонимия в англоязычной терминологии строительной техники

Метонимия наряду с метафорой представляется распространенным явлением в рамках англоязычной строительно-технической терминологии. Однако при метонимическом сдвиге значения не происходит выхода за рамки исходной концептуальной области, что немаловажно для технической терминосистемы и сохранения высокого процента однозначных терминов. Как писал F.J. Ruiz de Mendoza, метонимия сама по себе способна отразить близость отношений между исходным и целевым доменами в случае, когда оба из них находятся в рамках одной концептуальной области [Ruiz de Mendoza, 2002: 25]. Это означает, что итоговый продукт метонимического сдвига (термин), независимо от типа (модели) переноса, обязательно содержит в своей семантике компоненты, которые могут одинаково успешно влиять на восприятие явлений как исходной области, так и целевой области в отдельности [Там же]. Сказанное выше можно отобразить с помощью схемы:

Рисунок 12. Процесс метонимизации



В связи с этим в контексте анализа метонимической номинации поиск точек входа в иную концептуальную область, а также проведение дефиниционного и компонентного анализов с целью доказательства правомерности сдвига значений представляются нерелевантными процедурами. Гораздо более значимым представляется обратить внимание на тип метонимической модели. Для некоторых продуктивных моделей метонимического переноса нередким является наличие компонента действия, в результате чего появляются глагольные термины.

Обычно явление метонимии получает большую распространенность непосредственно в устном профессиональном общении [Голованова, 2019: 50]. Однако в рамках данного раздела исследования явление метонимии будет рассматриваться как способ образования строительно-технических терминов, представляющих собой термины-существительные, обозначающие конкретные механизмы и узлы строительных машин. Все они, возможно, фигурируют в устной коммуникации специалистов, однако этот факт не является значимым в контексте исследования.

В 2019 году в статье Е.И. Головановой «Метонимия в сфере профессиональной номинации» было представлено 12 основных продуктивных метонимических моделей, которые используются в устной профессиональной среде: *действие – результат действия*; *действие – инструмент действия*; *действие – средство действия*; *действие – место действия*; *действие – объект действия*; *действие – субъект действия*; *предмет – субъект действия*; *предмет – место действия*; *объект действия – действие*; *материал – предмет*; *часть – целое*; *количество – предмет* [Голованова, 2019: 50-55]. Данная классификация послужила основой для поиска явления метонимии в процессе образования англоязычных терминов строительной техники. Выявлены 3 наиболее продуктивные метонимические модели образования терминов по Е.И. Головановой: *материал – предмет (механизм)*; *часть – целое*; *количество – предмет (механизм)*. Рассмотрим каждую модель в отдельности. Для каждой из них проанализируем три терминологические единицы.

Обратим внимание на модель «*материал – предмет (механизм)*». Данная метонимическая модель фигурирует в таких терминах, как *rock* (*выталкиватель*); *steel* (*буровой механизм*); *cast iron* (*гильза опорного цилиндра*). Первые две терминологические единицы находятся в категории “*Attachments*”, термин *cast iron* фигурирует в категории “*Pivoting devices*”. Материал, из которого изготовлены все три механизма, является основанием для наименования терминов.

Далее приведем примеры употребления данных терминологических единиц в руководствах по эксплуатации и в лингвистическом корпусе для подтверждения факта их присутствия в рамках строительно-технической терминосистемы.

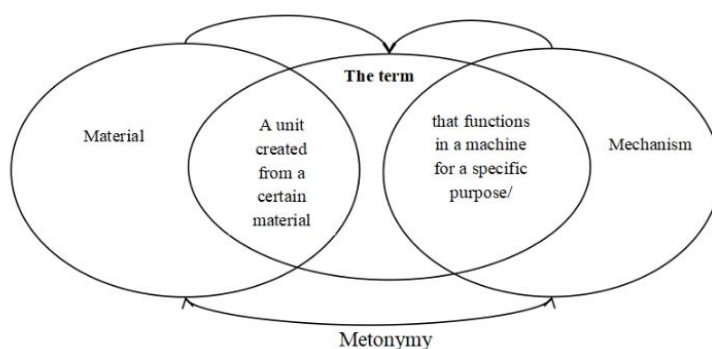
Rock (выталкиватель): (167) *The **rock** is triggered every time the piston reaches the end point* [Caterpillar 336D, 2018: 41]; (168) *... cables run naked along the boom and the stick. If one catches on a **rock**, it can break.* [COCA, MechanicalEng 2000].

Steel (буровой механизм): (169) *The **steel** will stop working as soon as the lever reaches the upper position* [Bobcat b700, 2021: 101]; (170) *It is not recommended to use **steel** in a way not specified in the manual* [COCA, MechanicalEng].

Cast iron (гульза опорного цилиндра): (171) *Failure of the **cast iron** will lead to disruption of the cylinder operation and oil consumption* [JCB c110, 2022: 98]; (172) *Cylinders were initially made of brass. This was later replaced with **cast iron**.* [COCA, MechanicalEng 2003].

Рассмотрим общую схему метонимической модели «материал – предмет (механизм)» для всех трех терминов:

Рисунок 13. Схема метонимической модели «материал – предмет (механизм)»



Рассмотрим метонимическую модель «часть – целое», которая также является популярной в контексте образования англоязычных строительно-технических терминов. Ее суть заключается в обозначении части какого-либо предмета (механизма) вместо всего предмета (механизма) целиком. Вновь выделим три термина, отражающие данную модель: *gear (исполнительный*

механизм переключения передач); *pole* (прицеп для перевозки длинномерных грузов); *hose* (шланговое оборудование). Обратимся к каждому термину в отдельности. Метонимический перенос при наименовании термина *gear* (исполнительный механизм переключения передач) видится в использовании термина, обозначающего отдельно взятую шестерню в коробке передач, вместо целого комплексного оборудования, состоящего из этих шестерней. Данная терминологическая единица относится к категории *Chassis elements* (ходовая часть). Метонимия в терминологической единице *pole* (прицеп для перевозки длинномерных грузов) также очевидна, поскольку термин *pole* (шест) является лишь частью всего прицепа. Термин находится в категории “*Types of machines*”. Наконец, термин *hose* (шланговое оборудование) из категории “*Attachments*”, также содержит метонимию, поскольку навесное оборудование, обозначаемое таким образом, представляет сложную систему, состоящую из около 12 шлангов и 5 мелких цилиндров. Вся конструкция используется для откачки отходов из ям и других сложных участков. В данном случае, шланг – малая часть целого.

Приведем примеры употребления данных терминов в руководствах и в лингвистических корпусах.

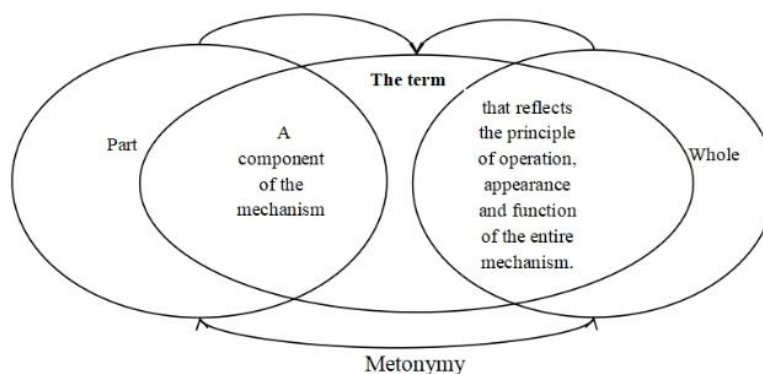
Gear (исполнительный механизм переключения передач): (173) *In this machine the **gear** is designed for 5 years of operation* [JCB 160w, 2023: 98]; (174) *The local theory of discontinuous dynamical systems developed by Luo is instrumental in solving many difficult problems in science and engineering, such as **gear** transmission systems and control systems* [COCA, MechanicalEng 2007].

Pole (прицеп для перевозки длинномерных грузов): (175) *The **pole** is attached to the back of the car using a rope with a metal hook at the end* [John Deere Fs17, 2020: 5]; (176) *The series includes arm, moving arm, **pole**, gantry, and XZ-type models available in 2, 3, 4* [COCA, MechanicalEng, 1994].

Hose (шланговое оборудование): (177) *The **hose** should be secured with bolts marked in red* [Bobcat b750, 2024: 135]; (178) *... a quick connection to a valve, cylinder, or **hose*** [COCA, MechanicalEng, 2006].

Рассмотрим общую схему метонимической модели «часть – целое» для всех трех терминов:

Рисунок 14. Схема метонимической модели «часть – целое»



Перейдем к модели «количество – предмет (механизм)». Ее суть заключается в обозначении того или иного механизма с помощью термина, содержащего цифровое количественное обозначение. Приведем примеры таких терминов: *sixty five* (особый вид уплотнительного кольца, используемый на грейдерах); *nine* (болт зуба отвала бульдозера); *ten-ten* (рамка плечевого цилиндра). Метонимический перенос в термине *sixty five* проявляется в обозначении диаметра уплотнительного кольца, вместо названия всего элемента оборудования с целью подчеркивания его уникальности. Терминологическая единица относится к категории “*Pivoting devices*”. Термин *nine*, находящийся в категории “*Attachments*”, обозначает диаметр болтов, на которые крепятся отвалы бульдозеров. Цель метонимии здесь та же, что и в предыдущем термине. Рамка плечевого цилиндра (металлическая конструкция, куда помещается данный цилиндр с целью предотвращения поломок) обозначена термином *ten-ten*, что, в сущности, является размером самой рамки в сантиметрах (10 x 10). Данный термин относится к категории “*Hydraulic system*”. Обратимся к примерам употребления данных терминов.

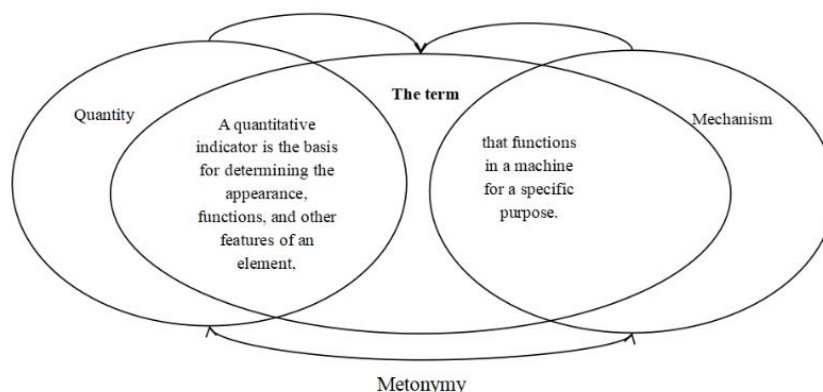
Sixty-five (особый вид уплотнительного кольца, используемый на грейдерах): (179) *Three 65s and one regular ring are used here* [Caterpillar 140m, 2024: 130]. Корпусные данные не обнаружены.

Nine (болт зуба отвала бульдозера): (180) *The assembled shovel contains pins and **nines** (40 pieces each type)* [Caterpillar D9K, 2023: 78]. Корпусные данные не обнаружены

Ten-ten (рамка плечевого цилиндра): (181) *Care should be taken not to bend the **10-10*** [JCB 3SX, 2022: 54]. Корпусные данные не обнаружены

Рассмотрим общую схему метонимической модели «количество – предмет (механизм)» для всех трех терминов:

Рисунок 15. Схема метонимической модели «количество – предмет (механизм)»



Таким образом, можно сделать вывод о том, что в рамках англоязычной строительно-технической терминологии метонимия является более распространенным когнитивным механизмом, чем метафора. В связи с этим процесс его поиска и определения не вызывает затруднений. В отличие от метафорического сдвига значений, метонимический сдвиг в рамках изучаемой терминосистемы представляется более релевантным. Во-первых, он не подразумевает выход за рамки концептуальной области «Техника», а во-вторых, присутствует в моделях, итогом которых являются термины, содержащие наименования конкретных механизмов, а также цифровые обозначения и материалы, что важно для сохранения целостности технической терминосистемы.

2.7. Роль метафтонимии в развитии англоязычной строительно-технической терминологии

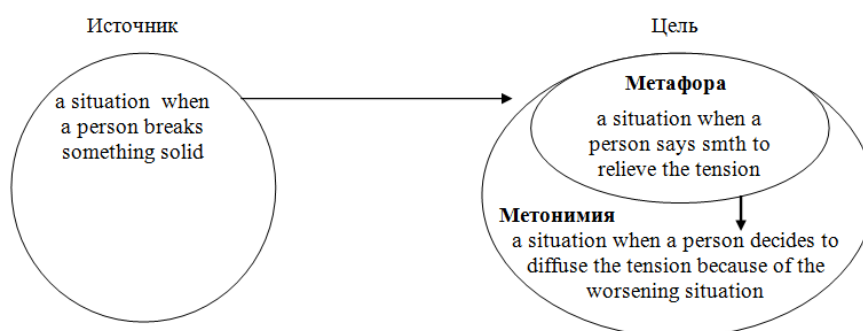
В последние 10 лет в руководствах по эксплуатации к различным типам строительных машин все чаще появляются термины-фразеологизмы, содержащие метафтонимию. Перед тем как провести детальный анализ подобного явления, следует, на наш взгляд, обосновать причину его появления внутри изучаемого терминополья. За последние 10 лет сфера строительной техники претерпела кардинальные изменения, которые заключаются в появлении более новых видов навесного и рабочего оборудования для строительных машин. В связи с этим возросла необходимость в описании принципов работы данных механизмов.

Особое внимание технических специалистов привлекло оборудование, принципы работы которого в значительной степени отличались от привычных за счет внедрения новых технологий, применимых для работы на строительной площадке. Также в отдельных случаях, появилась потребность уточнить принципы действия некоторых уже существующих механизмов. В связи с этим метафора как когнитивный механизм, предполагающий участие двух концептуальных областей (исходной и целевой), оказалась нерелевантной для использования. Получившиеся терминологические фразеологизмы (далее представленные для анализа) являются удачным метафоро-метонимическим блендингом (метафтонимией). Их структура не нарушает стиль технической документации, а незначительное метафорическое расширение из метонимии позволяет понять принцип работы того или иного нового механизма, за счет создания необходимых ассоциативных связей в сознании.

В рамках строительно-технической терминосистемы автором настоящего исследования было найдено 3 терминологических фразеологизма, содержащих метафтонимию. В данном разделе будут рассмотрены 3 из них: *digging paw* (ковш-захват), *running road* (гусеница), а также *extending arm* (стрела). Далее они будут подробно описаны с точки зрения механизмов взаимодействия в них явлений метафоры и метонимии.

Во всех приведенных примерах метафоро-метонимического блендинга в терминологических фразеологизмах наблюдается такой тип взаимодействия, который в работе Л. Гуссенса обозначен как «метафора на базе метонимии» [Goosens, 2003: 150]. Как пишет ученый, в таком случае отмечается расширение метонимического пространства с помощью «метафорического окна», что приводит к образованию выражения, представляющего собой комбинацию основных метонимических компонентов и метафоры. Метонимия, таким образом, становится основой для метафорического расширения, поскольку на первом месте стоит процесс осознания смежности, а на втором – осознания сходства [Там же]. Схематически такой блендинг отображается следующим образом:

Рисунок 16. Механизм метафтонимического переноса (метафора на базе метонимии) Л. Гуссенса



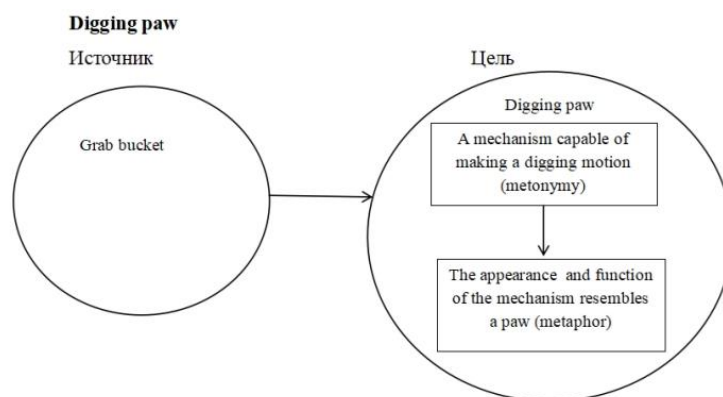
Рассмотрим терминологический фразеологизм *digging paw*, который используется для описания работы нового механизма, именуемого *grab bucket* «ковш-захват»: (182) *A grab bucket should be used for this work. Make sure that no one is near the machine. The digging paw should be positioned at a slight angle ...* [JCB JS200, 2015: 42]. Основная цель метафтонимии здесь заключается в связи терминологического фразеологизма *digging paw* с работой нового механизма *grab bucket*. Следует обратить внимание на то, что слово *bucket* в составе *grab bucket* не является причиной метафтонимического переноса. Принципы работы ковша известны каждому специалисту и оператору в силу их простоты, поэтому факт их уточнения ставится под сомнение. В то же время вопрос о значении глагола *grab* является дискуссионным в силу его многозначности в рамках строительной техники. Следовательно, его значение, и как следствие

рабочая функция всего механизма, которую он отражает, должны быть уточнены.

Поскольку определение механизма *grab bucket*, в силу его новизны, отсутствует в специализированном словаре, выделяем следующее значение слова *grab* под цифрой 3: (183) *To dig the earth, capturing the objects in it* [CMG]. Обратим внимание на компонент *to dig* в составе дефиниции. Он является основой метонимического переноса и позволяет не выходить за рамки концептуальной области. Процесс, обозначаемый словом *grab*, предполагает захват объектов в земле. Таким образом, захватить объект без рытья представляется невозможным, т.е. наблюдается перенос по смежности целое (процесс) – часть (начальный акт).

Далее объясним появление слова *paw* (лапа) в итоговом терминологическом фразеологизме. Для этого необходимо найти его значение в общеупотребительном словаре и выделить в нем лексико-семантические компоненты, позволяющие судить о правомерности переноса: (184) *A part of an animal's body used for moving, digging, and grabbing objects...* [MW]. Лексико-семантический компонент *grabbing* (захватывать) полностью дублирует слово, находящееся в составе исходного термина (*grab bucket*), что подтверждает обоснованность переноса с точки зрения работы объекта. Также в составе дефиниции присутствует компонент *digging*, что также соответствует принципам действия механизма. Оба компонента позволяют метафорическому *paw*, изначально находившемуся в иной концептуальной области, находиться внутри концептуальной области метонимического *digging*. Суть метафорического переноса заключается в сравнении механизма с лапой животного с когтями. Данный ковш способен захватывать различного рода объекты для переноса их по строительной площадке. Также следует отметить, что изучаемый механизм в основном предназначен для земляных работ, что относит его к сфере животного мира, представители которого инстинктивно копаются в земле. Взяв за основу схему, приведенную Л. Гуссенсом, схематично отобразим механизм метафтонимического переноса:

Рисунок 17. Механизм метафтонимии в терминологическом фразеологизме *digging paw* (ковш-захват)

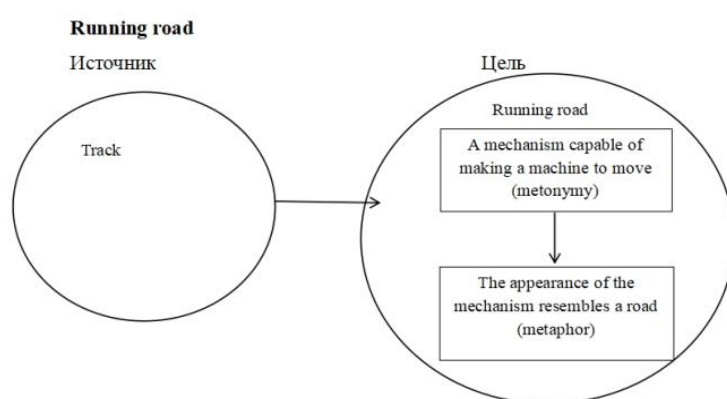


Далее обратимся к терминологическому фразеологизму *running road*, описывающему работу гусеничного механизма (*track*). Здесь, в отличие от предыдущего примера, механизм метафтонимии не используется с целью уточнения принципа действия самого механизма, поскольку он не только известен каждому специалисту, но и является базовым для большинства строительных машин. Данный блендинг позволяет избежать тавтологии в связи с необходимостью многократного повторения термина в рамках одного абзаца в руководстве: (185) *Sprockets are able to correctly engage with track. Each **running road** is equipped with a tensioner, adjusting the tension and reducing the track vibration noise, abrasion, wear and power loss* [Caterpillar D6R, 2015: 33]. Анализ показывает, что принцип метафоро-метонимического блендинга здесь и описанный выше, являются идентичными. Рассмотрим дефиницию термина *track* в контексте строительных машин: (186) *A wide segmented belt or chain of tracks, which serves to run the machine* [DME, 1996]. Следует обратить внимание на компонент *to run*, который позволяет не выходить за рамки исходной концептуальной области и присутствует в первой части терминологического фразеологизма. Благодаря слову *running* осуществляется процесс переноса значения с процесса на функцию механизма, что является метонимией.

Метафорическое расширение из метонимии достигнуто с помощью слова *road*, поскольку оно способствует возникновению ассоциации с широкой асфальтированной дорогой. Рассмотрим дефиницию слова *road*. Для этого

обратимся к общеупотребительному словарю: (187) *A wide area, sometimes divided into segments, designed for the movement of people, cars and animals* [MWD]. Лексико-семантические компоненты *wide u divided into segments*, которые встречаются в обеих дефинициях (*track* и *road*) позволяют осуществить метафорический перенос на основе внешнего сходства гусеницы и дороги. Таким образом, появление слова *road* в терминологическом фразеологизме оправдано. Рассмотрим схему:

Рисунок 18. Механизм метафтонимии в терминологическом фразеологизме *running road* (гусеница)



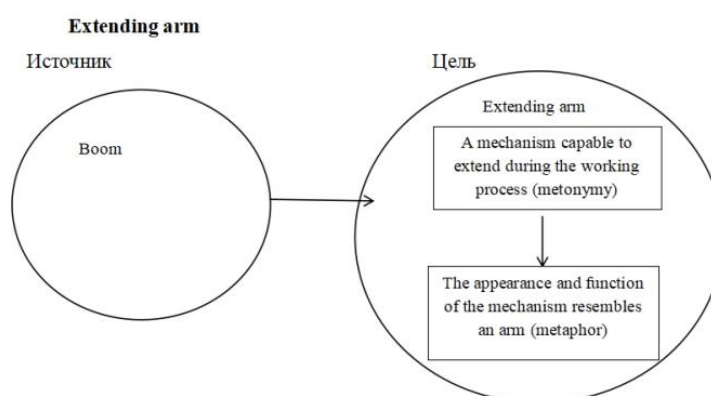
Также обратимся к терминологическому фразеологизму *extending arm*, который используется для названия механизма *boom* (стрела): (188) *...it is necessary to move the lever forward until it clicks so that the **extending arm** can reach the digging area* [JCB JS200W, 2015: 30]. Принцип работы стрелы экскаватора широко известен: данный агрегат способен разгибаться и сгибаться для совершения копательного движения. Однако модель экскаваторов JS200W тех лет являлась экспериментальной, в связи с чем в верхнюю часть их стрел был добавлен особый гидравлический механизм, позволяющий им вытягиваться на расстояние более 2 метров, что способствовало безопасному копанию на местности со сложным ландшафтом. После 2016 года данное нововведение было отмечено в других моделях экскаваторов различных брендов, в связи с чем в специальных словарях появилась обновленная дефиниция термина *boom*.

Перейдем к анализу механизма метафоро-метонимического блендинга. Рассмотрим дефиницию термина *boom* в специализированном словаре: (189)

The main unit, capable to extend, that connects the rotary platform of the machine with the working mechanism [CDETCEC, 1995]. Обратим внимание на компонент *to extend* (вытягивать), который присутствует в первой части терминологического фразеологизма и не позволяет выйти за рамки исходной концептуальной области. Метонимия заключается в наименовании процесса вместо самого устройства.

Метафорическое расширение фиксируется с помощью слова *arm*. Прослеживается ассоциация механизма с рукой человека, которая способна совершать схожее движение (тянуться). Рассмотрим дефиницию слова *arm* в общеупотребительном словаре: (190) *The part of body that connects the shoulder and the wrist, that a human can extend* [MWD]. Лексико-семантические компоненты *connects* и *extend* присутствуют в обеих дефинициях, что делает метафорический перенос правомерным. Обратимся к схеме:

Рисунок 19. Механизм метафтонимического переноса в терминологическом фразеологизме *extending arm* (стрела)



Также следует обратить особое внимание на структурные особенности вышеописанных терминологических фразеологизмов. Они имеют двухкомпонентную структуру *V (ing) + noun*, которая является популярной в технических терминосистемах в целом и в строительно-технической терминологии в частности. Часто в руководствах встречаются двухкомпонентные терминологические единицы, такие как: *travelling motor* (ходовой двигатель), *working equipment* (рабочее оборудование), *slewing support* (поворотная опора), *connecting rod* (соединительная штанга) и т.д. [Bobcat B30, 2021: 59]. Данные лингвистического корпуса СОСА позволяют

подтвердить частоту употребления этих терминов в контексте строительной техники. На это указывают индексы частотности употребления каждого из перечисленных терминов, где первой цифрой обозначается количество употреблений в рамках строительной техники, а второй цифрой – общее количество упоминаний данного термина в рамках технического дискурса: *travelling motor* (97/250), *working equipment* (120/300), *slewing support* (30/50), *connecting rod* (15/40) [COCA].

Что касается терминологических фразеологизмов *digging paw*, *running road* и *extending arm*, то они не встречаются в лингвистическом корпусе (индекс равен 0/0), поскольку являются окказионализмами, целесообразность употребления которых в рамках строительной-технической терминосистемы в будущем ставится под сомнение. На это указывают как минимум четыре фактора: 1) отсутствие исследуемых терминологических фразеологизмов в нормативных словарях; 2) функциональная одноразовость, заключающаяся в решении конкретной задачи передачи смысла в рамках одного руководства по эксплуатации; 3) стилистическая окрашенность; 4) зависимость от контекста.

Однако, благодаря использованию двухкомпонентной структуры *V (ing)* + *noun*, можно ошибочно предположить, что данные терминологические фразеологизмы являются часто употребляемыми в сфере строительной техники.

Таким образом, задача экспертов в области лингвистики по созданию новых терминологических фразеологизмов была достигнута. Благодаря их совместной работе с техническими специалистами были созданы терминологические фразеологизмы, которые расширили строительную-техническую терминологию за счет метафоники.

2.8. Синонимия в строительной-технической терминологии

Дискуссии о пользе и вреде терминологической синонимии проводятся до сих пор. Одним из главных требований, предъявляемых к техническим

терминосистемам, является однозначность входящих в нее терминов, поскольку полисемия вызывает трудности в интерпретации тех позиций технической науки, конвенционализм в отношении номинации которых должен быть достигнут в целях безопасности для жизни [Лотте, 1961: 8]. Тем не менее, данный взгляд следует признать утопическим, поскольку, сформулированное выше требование противоречит одному из основополагающих тезисов о способности терминов к развитию многозначности [Лейчик, 2007: 45]. Термин является словом, а, следовательно, подчиняется семасиологическим законам развития значения (метафоризация, метонимизация, расширение и сужение значения, а также энантиосемия) [Горохова, 2015: 42]. Значение термина зависит от контекста, а его дешифровка является задачей специалистов конкретной области знания [Там же]. Однако низкая степень унифицированности терминологии, которая возникает в результате отсутствия единых правил фиксации профессионального знания с помощью терминов, затрудняет понимание как самого термина, так и контекста, в рамках которого актуализируется его значение. Следует отметить, что для англоязычной строительно-технической терминологии, синонимия представляется нежелательной поскольку актуализирует проблему, описанную в разделе 2.1, когда значения терминов не всегда являются фиксированными, несмотря на единый контекст.

Принимая во внимание вышесказанное, необходимым видится выявить семантические особенности всех терминов, входящих в синонимический ряд, путем выявления их идентифицирующих и дифференцирующих признаков. С учетом вышесказанного следует также определить содержательные ядра, которые связывают все лексико-семантические варианты тех или иных терминов-синонимов, что позволит продемонстрировать их связь в рамках синонимического ряда (понятие «содержательное ядро» подробно описывается в разделе 2.5 настоящего исследования). Так будут продемонстрированы основные смысловые пучки (ментальные образы), позволяющие сделать вывод о том, каким образом терминологические

синонимы фиксируют представления об объекте строительной техники в сознании человека. Также на основе образов, характерных для каждого терминологического синонима, появится возможность обозначить признаки, являющиеся едиными для всей группы терминов, т.е. сформулировать общее содержательное ядро для всего синонимического ряда. В случае если содержательные ядра терминов-синонимов одного ряда не имеют противоречий с точки зрения семантического значения, выявление общего содержательного ядра представляется возможным. Можно сделать вывод о целесообразности определения синонимического ряда как такового, поскольку термины-синонимы имеют собственное содержательное ядро, в то время как весь синонимический ряд характеризуется наличием одного общего содержательного ядра.

Методика выявления содержательного ядра англоязычных синонимических терминов строительной техники, хоть и подразумевает использование методов дефиниционного и компонентного анализов, представленных в разделе 2.5, но не предполагает обращения к общеупотребительным словарям в силу отсутствия необходимости в обозначении перехода от общеупотребительного слова к термину. Релевантной видится следующая последовательность действий: в рамках исследуемой терминосистемы, в каждой категории были выявлены синонимические ряды терминов: *balance beam, support, equalizer* (элемент «балансир», категория «Опорно-поворотные устройства»); *track, tread, crawler* (элемент «гусеница», категория «Ходовая часть»); *excavator, grab, digger* (машина «экскаватор», категория «Виды техники»); *bucket, hoe* (элемент «ковш», категория «Навесное оборудование»); *boom control lever, reach control lever* (элемент «рычаг управления стрелой», категория «Система управления»); *swing motor, turner* (элемент «гидромотор поворота платформы», категория «Гидравлическая система»).

Продemonстрируем вышеописанную методику на примере терминов категории «Опорно-поворотные устройства»: *equalizer, support u balance beam*.

В качестве доказательства их синонимичности, приведем примеры употребления каждого из вышеупомянутых терминов в руководствах по эксплуатации: (191) *The **equalizer** serves as a link between the support roller and the frame, evenly distributing the load from the weight of the machine to the ground* [Caterpillar D6R, 2015: 12]; (192) *When the machine is operating on outriggers, the **support** in the suspension mechanism of the operator's cabin dampens sudden vibrations, ensuring comfort and safety of boom control* [JCB JS370, 2019: 101]; (193) *To prevent the heavy bulldozer from tipping over on inclines, a special hydraulic **balance beam** that automatically shifts the center of gravity when lifting the blade is used* [Caterpillar D9 GC, 2023: 27]. Как видно из приведенных примеров, речь идет об одном и том же механизме, основными задачами которого является поддержание баланса и стабильности при работе механизмов строительной машины. На это указывают такие компоненты, как: *a link between, dampens sudden vibrations u shifts the center of gravity.*

Рассмотрим термин *equalizer* (балансир). Обратимся к техническим словарям и на основе номинативно-непроизводных значений *equalizer*, сформулируем общее ННЗ: (194) *An element that ensures uniform load distribution and improves machine handling during the working process.* Далее рассмотрим вторичные значения *equalizer*, представленные в технических словарях: (195) *An element used to prevent overloading of one of the axes of a construction machine during the working process* [DME, 1996]; (196) *A load connected to a rotating machine part, which serves to balance the forces of inertia* [CDETCEC, 1995]; (197) *A lever (double-shouldered, less often single-shouldered) that performs rocking movements relative to a fixed axis and serves to transfer forces to the rods and connecting rods attached to it* [CMG]. Приведем формулировку содержательного ядра *equalizer*, формирующее образ, возникающий в сознании: ***an element that distributes load for stability.*** Представленный лексический прототип формирует образ, связанный с механизмом, распределяющим нагрузку для поддержания стабильности.

Далее обратимся к термину *support* (балансир). На основе номинативно-непроизводных значений *support*, представленных в технических словарях, сформулируем общее: (198) *A double-shouldered (less often single-shouldered) lever that performs rocking movements relative to a fixed axis; it serves to transfer (or balance) forces to the rods attached to it.* Далее рассмотрим вторичные значения *support*, представленные в технических словарях: (199) *A special lever for load transfer and distribution* [CDETCEC, 1995]; (200) *A two-arm lever for transmitting thrust in machines that performs rocking movements near the axle* [DME, 1996]; (201) *A rocker arm or a two-arm lever swinging near an axis, usually located in the middle of its length, often serves to transfer the return motion to the links of the mechanism* [CMG]. Приведем формулировку содержательного ядра *support*: ***a lever that transfers load.*** Образ, лежащий в основе данного термина, подобно выявленному выше, связан с распределением нагрузки и сохранением стабильности, однако акцент делается на форме рычага, которую может принимать механизм.

Наконец рассмотрим термин *balance beam* (балансир). Сформулируем общее номинативно-непроизводное значение: (202) *A device that helps distribute the balance between the front and rear axles.* Далее рассмотрим вторичные значения *support*, представленные в технических словарях: (203) *A load connected to a rotating machine part serves to balance the inertial forces* [DME, 1996]; (204) *A mechanical device designed to compensate balance for part of the weight of a working tool* [CDETCEC, 1995]; (205) *A special technical device used to hang and fix the tool at a certain height when performing various jobs for good balance* [CMG]. Приведем формулировку содержательного ядра *balance beam*: ***a device that provides balance.*** Как можно заметить, акцент при формировании образа механизма, обозначаемого термином *balance beam*, смещается в сторону функции баланса, важность которой отражена также и в самом термине с помощью лексико-семантического компонента *balance*.

Тем не менее, выявленные содержательные ядра трех терминов синонимов категории «Опорно-поворотные устройства» не противоречат друг

другу с точки зрения семантики, что дает основания для формулировки общего СЯ для всего синонимического ряда: *a lever-like device that makes machine stable*. Таким образом, сформирован общий образ механизма балансира, присутствующий в сознании профессионального сообщества. Рассмотрим таблицу:

Таблица 12. Содержательное ядро синонимического ряда в категории «Опорно-поворотные устройства»

Термин	Содержательное ядро
Balance beam	A device that provides balance
Support	A lever that transfers load.
Equalizer	An element that distributes load for stability.
Общее СЯ: A lever-like device that makes machine stable.	

Попытка выявления доминанты данного синонимического ряда с целью избавления от синонимии не приводит к положительным результатам. В настоящем исследовании автор опирается на тезис Г.Б. Антрушиной, согласно которому одним из главных признаков доминанты синонимического ряда является ее стилистическая нейтральность [Антрушина, 2004: 210]. Поскольку работа ведется с терминами технической области науки, следует подчеркнуть, что каждый из них априори стилистически нейтрален. Тем не менее следует вспомнить еще один тезис вышеупомянутого исследователя, согласно которому доминантой синонимического ряда может быть термин, имеющий наибольшую частотность употребления [Там же].

Это положение стало причиной проведения исследования в лингвистическом корпусе СОСА, в котором была проанализирована частотность употребления всех трех терминов синонимического ряда в контексте строительной техники. Таблица с индексами частотности употребления каждого из терминов приведена ниже.

Таблица 13. Частотность употребления терминов синонимического ряда в категории «Опорно-поворотные устройства»

Термин	Индекс частотности
Balance beam	97
Support	65
Equalizer	120

Термин *equalizer* имеет наиболее высокий индекс частотности, что в некоторой степени дает основание полагать, что именно он может являться доминантой исследуемого синонимического ряда. Однако, следует признать, что данного аргумента недостаточно для того, чтобы сделать окончательный вывод о статусе данной терминологической единицы.

С помощью вышеописанной методики, были выявлены содержательные ядра терминов других категорий. Следует отметить, что противоречий, связанных с семантикой и препятствующих определению лексических прототипов, выявлено не было. Продемонстрируем СЯ синонимического ряда терминов в других категориях с указанием общего для каждого из них.

Таблица 14. Содержательное ядро синонимического ряда в категории «Ходовая часть»

Термин	Содержательное ядро
Track	A moving chain making a mark on the ground.
Tread	A pattern on the ground
Crawler	A belt which is close to the ground
Общее СЯ: A moving belt making a mark on the ground	

Таблица 15. Содержательное ядро синонимического ряда в категории «Виды техники»

Термин	Содержательное ядро
Excavator	A moveable machine for digging
Grab	A moveable capture
Digger	A machine for digging
Общее СЯ: A digging machine	

Таблица 16. Содержательное ядро синонимического ряда в категории
«Навесное оборудование»

Термин	Содержательное ядро
Bucket	An opened container
Ное	An attached opened vessel
Общее СЯ: An attached opened vessel or container	

Таблица 17. Содержательное ядро синонимического ряда в категории
«Система управления»

Термин	Содержательное ядро
Boom control lever	A connecting pole
Reach control lever	A pole for control
Общее СЯ: A pole	

Таблица 18. Содержательное ядро синонимического ряда в категории
«Гидравлическая система»

Термин	Содержательное ядро
Swing motor	Turning parts mechanism
Turner	Turning mechanism
Общее СЯ: A mechanism that can make parts turn or move	

Таким образом, с помощью метода прототипической семантики были выявлены содержательные ядра англоязычных синонимических терминов строительной техники, сделан вывод об отсутствии во всех категориях противоречий между семантическими значениями терминов, входящих в один синонимический ряд. Анализ общих содержательных ядер для каждого синонимического ряда позволяет утверждать, что основные ментальные образы строительно-технических элементов связаны с такими аспектами, как: *стабильность* (для терминов-синонимов из категории «Опорно-поворотные устройства»), *движение* (для терминов-синонимов из категории «Ходовая часть»), *копание* (для терминов-синонимов из категории «Виды техники»),

открытость (для терминов-синонимов из категории «Навесное оборудование»), *поворот* (для терминов-синонимов из категории «Гидравлическая система»).

С одной стороны, явление синонимии представляется нежелательным для англоязычной строительно-технической терминосистемы, поскольку способствует усложнению процесса лексикографической фиксации отдельно взятых терминов, а также препятствует однозначному пониманию особенностей функционирования механизмов, обозначаемых вышеупомянутыми терминологическими единицами. Когнитивный подход к исследованию терминологической синонимии в контексте строительной техники, а именно, метод прототипической семантики, позволяет сделать вывод о наличии или отсутствии целесообразности употребления терминологических синонимов в языке для специальных целей за счет поиска лексического прототипа, оказывающего влияние на восприятие явления в сознании человека.

С другой стороны, необходимо принять во внимание многоаспектность восприятия действительности, которая находит отражение в содержательных ядрах синонимических терминов, хотя и семантически схожих, однако все же подчеркивающих некоторые ключевые особенности явления, которые могут быть зафиксированы лишь дискретно. С этой точки зрения, терминологическая синонимия требует дальнейшего детального изучения.

Выводы к главе 2

Строительные машины представляют собой технику, работа с которой несет в себе риски для жизни и здоровья человека. Механизмы многих строительных машин, в особенности таких, как гидравлический экскаватор, погрузчик с бортовым поворотом, бульдозер и др., отличаются высокой сложностью конструкции и нестандартными подходами к их эксплуатации, часто противоречащими общепринятым стандартам обращения с техникой.

Следовательно, ошибки в понимании и интерпретации терминологических единиц, служащих средствами номинации вышеупомянутых механизмов, должны быть исключены.

Одним из ключевых шагов, необходимых для унификации англоязычных терминов строительной техники, является их категоризация, позволяющая придать узкой области знания черты самостоятельного раздела, и, как следствие, структурировать транслируемое профессиональное знание. Под категоризацией в настоящем исследовании понимается создание когнитивно-тематических полей, сформированных терминами в системе профессионального знания. Когнитивно-тематическими полями являются: “Attachments” (Навесное оборудование), “Types of machines” (Виды техники), “Chassis elements” (Ходовая часть), “Control system” (Система управления), “Pivoting devices” (Опорно-поворотные устройства), “Hydraulic system” (Гидравлическая система). Основным методом пополнения вышеуказанных когнитивно-тематических полей является дефиниционный анализ каждой терминологической единицы, потенциально «вступающей» в ту или иную категорию.

Понимание структурных особенностей терминологических единиц позволяет выявить принципы, лежащие в основе кодирования в них профессиональной информации, что дает необходимую теоретическую базу для последующего процесса унификации терминосистемы. В настоящем исследовании был проведен структурный анализ терминологической системы “Construction machinery” (Строительная техника) с точки зрения компонентного состава ее терминов. Компонентный состав терминов строительной техники определяется когнитивно-тематическим полем, в рамках которого они функционируют. Отмечено преобладание двухкомпонентной структуры терминов, что также находит подтверждение в разделе, посвященном анализу их способов образования.

Англоязычная терминосистема строительной техники отличается преобладанием антропоморфной метафоры, выступающей в качестве одного

из основных механизмов, лежащих в основе вторичной номинации. Сходство принципов работы, устройства, формы и размеров строительно-технических элементов с частями человеческого тела является причиной доминирования метафорической модели «Человек → Оборудование». Поскольку при переходе от общеупотребительного слова к термину сдвиг значения на основе лексико-семантических компонентов происходит ранее процесса метафорической экспансии, отмечена необходимость поиска «этапа входа в концептуальную область цели», или «Е» (от англ. entrance), средством реализации которого выступает общее содержательное ядро, объединяющее пучки ключевых признаков, кодирующих как общеупотребительное слово, так и термин, и детерминирующее процесс терминологизации. Ментальные образы (пучки ключевых признаков), обуславливающие переход от общеупотребительных слов английского языка к терминам строительной техники, содержащим антропоморфную метафору, связаны с такими аспектами, как *мобильность*, *партиитивность*, а также *функциональность*.

Помимо метафорического переноса, также следует отметить актуальность механизма метонимизации для образования англоязычных терминов строительной техники. Поскольку метонимический сдвиг, в отличие от метафорического, не предполагает выхода за рамки исходного концептуального поля, явление метонимии характеризуется как более естественный способ образования терминов исследуемой терминосистемы, поскольку снижается риск некорректной интерпретации отдельно взятых терминов, связанных с ключевыми механизмами машины. Так, тремя наиболее продуктивными метонимическими моделями образования англоязычных терминов строительной техники являются: *материал – предмет (механизм)*; *часть – целое*; *количество – предмет (механизм)*.

Появление метафоро-метонимического блендинга при образовании англоязычных терминов строительной техники обусловлено необходимостью уточнения принципов действия уже запатентованных, однако содержащих некоторые доработки, механизмов строительных машин. Незначительное

метафорическое расширение (на основе метонимии) позволяет создать необходимые ассоциации в сознании человека и облегчить понимание сложной технической информации без формального нарушения стиля технической документации. В рамках настоящего исследования рассмотрены три терминологических фразеологизма: *digging paw* (ковш-захват), *running road* (гусеница), а также *extending arm* (стрела). Для каждого из них характерен тип взаимодействия, именуемый в работах Л. Гуссенса как «метафора на базе метонимии». Отмечено, что вышеописанные терминологические фразеологизмы имеют двухкомпонентную структуру *V (ing) + noun*, являющуюся стандартной в рамках технического дискурса.

Явление терминологической синонимии, также характерное для англоязычной строительно-технической терминологии, представляется нежелательным, поскольку способствует развитию полисемантических терминов. В настоящем исследовании выявление семантических особенностей синонимического ряда англоязычных терминов строительной техники предполагало поиск их содержательных ядер. Благодаря этому удалось продемонстрировать основные смысловые пучки (ментальные образы), позволяющие сделать вывод о соответствии представления о явлении в сознании человека действительности, обозначаемой отдельно взятым термином-синонимом. Также на основе образов, характерных для каждого терминологического синонима, были обозначены признаки, являющиеся общими для всех терминов, входящих в синонимический ряд. С помощью метода прототипической семантики были выявлены содержательные ядра англоязычных синонимических терминов строительной техники. Сделан вывод об отсутствии во всех категориях противоречий между семантическими значениями терминов, входящих в один синонимический ряд. Основные ментальные образы строительно-технических элементов связаны с такими аспектами, как: *стабильность* (для терминов-синонимов из категории «Опорно-поворотные устройства»), *движение* (для терминов-синонимов из категории «Ходовая часть»), *копание* (для терминов-синонимов из категории

«Виды техники»), *открытость* (для терминов-синонимов из категории «Навесное оборудование»), *поворот* (для терминов-синонимов из категории «Гидравлическая система»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показывают, что, к настоящему моменту, англоязычная терминологическая система Construction machinery (Строительная техника) является недостаточно унифицированной, что приводит к возникновению большого количества трудностей как в процессе профессиональной коммуникации, так и во время составления и интерпретации руководств по эксплуатации к строительным машинам и агрегатам.

Причина вышесказанного напрямую связана с проблемой определения семантических значений англоязычных терминов строительной техники. Следствием этого является развитие терминологической полисемии, в основе которой лежат процессы метафоризации, метонимизации, метафтонимизации и синонимии, что ведет к трудностям при использовании исследуемых терминов в языке для специальных целей. Также следует отметить отсутствие единых правил лексикографической фиксации терминологических единиц, относящихся к строительной технике, что усложняет понимание их семантики.

В настоящем исследовании рассмотрены механизмы вторичной номинации англоязычных терминов строительной техники. Главной целью такого анализа является поиск закономерностей, лежащих в основе сдвига значения, а также демонстрация наиболее часто встречающихся в рамках исследуемой терминосистемы метафорических, метонимических и метафтонимических моделей. Также освещена проблема, связанная с наличием синонимических рядов строительно-технических терминов, что является одной из причин терминологической полисемии.

Одним из основных результатов исследования является ономастологический глоссарий англоязычных строительно-технических терминов (Приложение 1), который основывается на выявленных категориях (когнитивно-тематических полях), встроенных в структуру профессионального знания. Сформированные когнитивно-тематические поля дают возможность структурировать профессиональное знание с точки зрения

семантики терминов, составляющих терминосистему, а, значит, позволяют ответить на вопрос об основных функциях, выполняемых обозначаемыми механизмами, что необходимо для успешной профессиональной коммуникации.

Наиболее характерной для англоязычной строительно-технической терминосистемы является двухкомпонентная структура терминов, в большинстве случаев представленная атрибутивными терминами-словосочетаниями. Структура англоязычных терминов строительной техники напрямую обусловлена когнитивно-тематическим полями, в рамках которых они функционируют.

Явления метафоры, метонимии и метафтонимии являются основными механизмами вторичной номинации англоязычной терминологии строительной техники. Метафоризация в большей степени оказывает отрицательное влияние на процессы функционирования строительно-технических терминов в языке, а также на их интерпретацию профессиональным сообществом. Настоящее исследование показало, что основная проблема метафорических терминов заключается в переходе между концептуальными областями, т. е. сдвиге значения, требующем переосмысления какого-либо понятия в контексте иных смыслов, не имеющих отношение ни к сфере строительной техники, ни к технической сфере вообще. Поиск этапа, предшествующего метафорической экспансии и детерминирующего переход от общеупотребительного слова к термину (“Е”), позволил расширить представления о процессе терминологизации в контексте прототипической семантики. Также необходимо отметить, что метафорические термины строительной техники характеризуются антропоцентричностью, благодаря чему возникает возможность интерпретировать сложные понятия через призму человеческого тела. Однако вопрос о необходимости активизации подобных ассоциаций у сообщества, стремящегося к работе с краткими и однозначными терминами, остается дискуссионным.

Метонимизация не оказывает столь отрицательного влияния на процесс интерпретации строительно-технических терминов, а также унификации исследуемой терминологии. Основным аргументом в пользу вышесказанного является то, что при данном процессе не происходит выхода за пределы исходной концептуальной области, что снижает вероятность возникновения трудностей, описанных выше.

Метафтонимия реализуется в исследуемой терминологии посредством терминологических фразеологизмов, имеющих структуру *Ving + noun*. Несмотря на окказиональный характер таких терминологических фразеологизмов, их структура характеризуется высокой частотностью в технических текстах, что не привлекает большого внимания специалистов при работе.

Вопрос о статусе терминов-синонимов в англоязычной терминосистеме строительной техники также остается открытым. Внимания требует проблема влияния терминологической синонимии на исследуемую англоязычную строительно-техническую терминологию. С одной стороны, синонимия является естественным процессом языкового преобразования. В связи с появлением различных контекстов значение слова приобретает оттенки, требующие актуализации новых сем в значении термина. Необходимо принять во внимание многоаспектность восприятия действительности, которая находит отражение в содержательных ядрах англоязычных синонимических терминов строительной техники, хотя и семантически схожих, однако все же подчеркивающих некоторые специфические особенности обозначаемых объектов, которые могут быть зафиксированы лишь дискретно. С этой точки зрения, терминологическая синонимия оправдана в связи с естественным обновлением научного знания.

С другой стороны, отрицательная сторона терминологической синонимии видится в развитии полисемии и трудностей в интерпретации понятий, что является недопустимым для корректного функционирования терминосистемы в рамках профессиональной коммуникации. Несмотря на то,

что терминологическая полисемия является общепризнанной, англоязычные термины-синонимы строительной техники затрудняют понимание текстов руководств по эксплуатации, поскольку их появление носит хаотичный, лишенный конвенциональности характер. В связи с этим может увеличиваться риск летальных исходов на строительной площадке.

По нашему мнению, важность корректного употребления термина в профессиональной коммуникации неоспорима. Стилистическая нейтральность англоязычных строительно-технических терминов затрудняет процесс поиска доминанты синонимического ряда, что в значительной степени усложняет и замедляет процесс унификации исследуемой терминологии.

Следовательно, вопрос о необходимости избавления англоязычной строительно-технической терминосистемы от синонимии также требует детальной проработки. Следует отметить, что полностью избежать синонимии представляется невозможным в силу, как уже было сказано выше, естественного характера явления полисемии в языке. Однако под «избавлением» следует понимать не лишение синонимичных терминов статуса таковых, а достижение консенсуса по вопросам унификации исследуемой терминологии, предполагающего изложение и последующее соблюдение строгих правил ее функционирования в профессиональном языке. Процесс унификации предполагает следование правилу «Одно понятие – один термин», описанному Д.С. Лотте, и являющемуся обязательным для соблюдения в процессе актуализации каких-либо технических терминов вообще. Достижение вышеописанных задач естественным образом сократит количество терминологических синонимов.

Важно также отметить, что исследование содержательных ядер терминов-синонимов строительной техники привело к следующему выводу: основные ментальные образы строительно-технических элементов связаны с такими аспектами, как: *стабильность* (для терминов-синонимов из категории «Опорно-поворотные устройства»), *движение* (для терминов-синонимов из категории «Ходовая часть»), *копание* (для терминов-синонимов из категории

«Виды техники»), *открытость* (для терминов-синонимов из категории «Навесное оборудование»), *поворот* (для терминов-синонимов из категории «Гидравлическая система»). Содержательные ядра отдельно взятых терминов, входящих в синонимический ряд терминов строительной техники, разнятся между собой, в то время как весь синонимический ряд, образованный данными терминами, характеризуется наличием одного общего содержательного ядра.

Полученные данные подтверждают гипотезу исследования, сформулированную во введении: Структурные особенности англоязычных терминов строительной техники проявляются через связь их компонентного состава с когнитивно-тематическими полями (категориями), выделенными внутри изучаемой терминосистемы. Лексико-семантическими особенностями терминов строительной техники являются их метафоричность, метонимичность, а также метафтонимичность, наряду с явлениями полисемантизма и синонимии.

Настоящая диссертация позволяет сделать шаг по пути унификации англоязычной терминологии строительной техники за счет актуализации и детального рассмотрения ключевых проблем, связанных с употреблением соответствующих терминов в языке для специальных целей, а также подробного описания методики работы по устранению возможных трудностей, связанных с определением семантических значений терминологических единиц, обозначающих как сами строительные машины, так и их основные узлы.

Перспективы исследования видятся в расширении объема выборки терминов, извлекаемых из актуальных текстов руководств по эксплуатации к строительным машинам, и последующем составлении толкового словаря англоязычных терминов строительной техники с учетом выявленных когнитивно-семантических и структурных характеристик соответствующих терминов. Таким образом, будут уточнены положения когнитивного терминоведения в контексте технических наук, а также решена проблема низкой степени унифицированности исследуемой терминологии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдимомунова, А.О. О некоторых основополагающих моментах становления теории языковой номинации / А.О. Абдимомунова // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета, 2009. – Т. 9, № 1. – С. 312-316.
2. Абдурахманова, А.З. Принципы разработки учебного идеографического словаря строительной терминологии / А.З. Абдурахманова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация, 2015. – № 2. – С. 27-29.
3. Авербух, К.Я. Общая теория термина: комплексно-вариологический подход: диссертация ... доктора филологических наук: 10.02.19. / К.Я. Авербух. – Иваново, 2005. – 324 с.
4. Алексеева, Л.М. «Метафорическое терминопорождение и функции терминов в тексте»: диссертация ... доктора филологических наук: 10.02.20./Л.М.Алексеева –Пермь, 1998. – 357 с.
5. Алексеева, Л.М. Вековой путь российского терминоведения / Л.М. Алексеева, С. Л. Мишланова // Научный диалог, 2021. – № 9. – С. 9-34.
6. Анюшкин, Е.С. Воронежская школа терминоведения: прагматические аспекты понятийно-терминологической работы / Е.С. Анюшкин, В.А. Васютин // Отраслевая терминология : Лингвопрагматические аспекты. – Воронеж: Воронежская государственная технологическая академия, 1997. – С. 3-10.
7. Апресян, Ю.Д. Избранные труды. Том I. Лексическая семантика / Ю.Д. Апресян. – Москва: Языки русской культуры, 1995. – 480 с.
8. Апресян, Ю.Д. Исследования по семантике и лексикографии: в 2-х томах / Ю.Д. Апресян. – Москва: Издательство "Языки славянских культур", 2009. – 586 с.
9. Арнольд, И.В. Лексикология современного английского языка: учебное пособие / И.В. Арнольд. – 2-е изд., перераб. – Москва: Флинта: Наука, 2012. – 374 с.

10. Архипов, И.К. Проблемы языка и речи в свете прототипической семантики / И.К. Архипов // *Studia Linguistica*. – Санкт-Петербург, 1998. – № VI. – С. 5-21.

11. Архипов, И.К. Когнитивный и логический анализ в лексикографической практике // *Человеческий фактор в языке. Учебно-метод.* – СПб, 2001. – С. 5-9. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_000667255_155323/ (дата обращения: 12.03.2025).

12. Арутюнова, Н.Д. Метафора // *Языкознание. Большой энциклопедический словарь* / Гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – С. 296-297.

13. Ахметова, А.М. Понятийная систематизация терминологии предметной области "Антикризисное управление" (на материале русского и английского языков) / А.М. Ахметова // *Мир науки, культуры, образования*, 2014. – № 6(49). – С. 351-355.

14. Баранов, А.Н. Метафорические модели как дискурсивные практики / А. Н. Баранов // *Известия Российской академии наук. Серия литературы и языка*, 2004. – Т. 63, № 1. – С. 33-43.

15. Баранов, А.Н. Предисловие редактора. Когнитивная теория метафоры: почти двадцать пять лет спустя // Лакофф Дж., Джонсон М. *Метафоры, которыми мы живем*. М.: Едиториал УРСС, 2004. С. 7-21.

16. Бекишева, Е.В. Формы языковой репрезентации гносеологических категорий в клинической терминологии: диссертация ... доктора филологических наук: 10.02.19. / Е.В.Бекишева. – Самара, 2007. – 401 с.

17. Блэк, М. Метафора / М. Блэк // *Теория метафоры* / Сост. и вступит, ст. Н.Д. Арутюновой. М.: Прогресс, 1990. – 393 с.

18. Болдырев Н.Н. Когнитивная семантика: курс лекций по английской филологии: учеб. пособие / Н.Н. Болдырев. – Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2002. – 122 с.

19. Болдырев, Н.Н. Прототипический подход: проблемы метода // Международный конгресс по когнитивной лингвистике: сб. материалов 26-28 сентября 2006 г. / отв. ред. Н.Н. Болдырев. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. ун-та, 2006. – С. 34-39.
20. Болдырев, Н.Н. О метаязыке когнитивной лингвистики: концепт как единица знания // Когнитивные исследования языка / гл. ред. серии Е.С. Кубрякова, отв. ред. вып. В.З. Демьянков; М-во обр. и науки РФ, Рос. акад. наук, Ин-т языкознания РАН, Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина, Рос. ассоц. лингвистов-когнитологов. М.: Ин-т языкознания РАН; Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2008. – 561 с.
21. Болдырев, Н.Н. Актуальные задачи когнитивной лингвистики на современном этапе / Н.Н. Болдырев // Вопросы когнитивной лингвистики, 2013. – № 1(34). – С. 5-13.
22. Борисов, В.В. Аббревиация и Акронимия: военные и научно-технические сокращения в иностранных языках / В.В. Борисов; под ред. проф. А. Д. Швейцера. – М.: Военное издательство министерства обороны СССР, 1972. – 319 с.
23. Брагина, А.А. Синонимы и их истолкование / А.А. Брагина // Вопросы языкознания, 2011. – № 6. – С. 63-73.
24. Будникова, Е.И. Метафтонимические конструкции: корреляция внутренней формы и значения (на материале английского языка) / Е. И. Будникова // Вестник Белорусского государственного педагогического университета. Серия 1. Педагогика. Психология. Филология, 2020. – № 1(103). – С. 64-67.
25. Вальваков, Р.В. Исследование синонимии в лингвистике: основные концепции, теории и идеи // Филологический аспект: международный научно-практический журнал, 2024. № 02 (106). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://scipress.ru/philology/articles/issledovanie-sinonimii-v-lingvistike-osnovnye-kontseptsii-teorii-i-idei.html> (Дата обращения: 25.02.2025)

26. Вердиева З.Н. Семантические поля в современном английском языке: [учебное пособие для педагогических институтов] / З.Н. Вердиева. – М.: «Высшая школа», 1986. – 120 с.

27. Виноградова, С.А. Когнитивно-семантические аспекты признаковой метафоры и метонимии / С.А. Виноградова, А.Р. Позднякова // Вестник ТвГУ, 2023. – № 2(77). – С. 13-19.

28. Виноградова, Л.В. Терминология туризма английского и русского языков в синхронном и диахронном аспектах: диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.19/ Л.В. Виноградова. – Великий Новгород, 2011. – 213 с.

29. Винокур, Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии/ Г.О.Винокур // Труды Московского института истории, философии и литературы. М., 1939. Т. V. С. 3-54.

30. Володина, М.Н. Когнитивно-информационная природа термина (на материале терминологии средств массовой информации) / М. Н. Володина. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2000. – 181 с.

31. Габдуллина, А.Х. Когнитивные основания и лингвокультурологические факторы заимствований из японского языка: диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.19/ А.Х.Габдуллина. – Челябинск, 2012. – 241 с.

32. Гайнутдинова, Д.З. Сопоставительный анализ структурных особенностей терминов-метафор архитектурно-строительного подъязыка (на материале русского и английского языков) / Д.З. Гайнутдинова // Гуманитарные и социальные науки, 2017. – № 4. – С. 92-100.

33. Гак, В.Г. Языковые преобразования / В.Г. Гак. – Москва: Школа «Языки русской культуры», 1998. – 768 с.

34. Гак, В.Г. Языковые преобразования : некоторые аспекты лингвистической науки в конце XX века : от ситуации к высказыванию : в 2 кн. / В.Г. Гак. – (Из лингвистического наследия В. Г. Гака). – Москва : URSS : Либроком : Ленанд, 2018–Кн. 1. – 368 с.

35. Гандалоева, З.С. Метафоризация и метонимизация как способы терминообразования в сфере парфюмерного и косметического производства (на материале современного английского языка) / З.С. Гандалоева // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация, 2016. – № 3. – С. 24-29.

36. Герд, А.С. Проблемы становления и унификации научной терминологии / А.С. Герд // Вопросы языкознания, 1971. – № 1. – С. 14-22.

37. Голованова, Е.И. Профессиональная языковая личность как смысловая доминанта в сказах П.П. Бажова / Е.И. Голованова // Бажовская энциклопедия. – Екатеринбург: Издательский дом "Сократ"; Издательство Уральского университета, 2007. – С. 328-333.

38. Голованова, Е.И. Когнитивно-историческое терминоведение: предмет, проблематика, инструментарий / Е.И. Голованова // Вопросы когнитивной лингвистики, 2008. – № 2(15). – С. 51-54.

39. Голованова, Е.И. Базовые когнитивные понятия и развитие терминоведения / Е.И. Голованова // Вестник Удмуртского университета. Серия История и филология, 2010. – № 2. – С. 85-91.

40. Голованова, Е.И. Когнитивное терминоведение: проблематика, инструментарий, направления и перспективы развития / Е.И. Голованова // Вестник Челябинского государственного университета, 2013. – № 24(315). – С. 13-17.

41. Голованова, Е.И. Особый статус терминов-фразеологизмов в метаязыке науки / Е.И. Голованова // Вестник Омского университета, 2013. – № 1(67). – С. 69-75.

42. Голованова, Е.И. Терминоведение XXI века / Е.И. Голованова // Вестник Челябинского государственного университета, 2013. – № 37(328). – С. 6-7.

43. Голованова, Е.И. Метонимия в сфере профессиональной номинации / Е.И. Голованова // Вестник Челябинского государственного университета, 2019. – № 10(432). – С. 50-58.

44. Голованова, Е.И. Введение в когнитивное терминоведение: Учебное пособие / Е.И. Голованова. – Москва: Флинта, 2024 – 224 с.
45. Горбунова, К.Б. Становление терминологической системы предметной области "борьба с наркотиками" (на материале итальянского языка): диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.05 / К.Б. Горбунова. – Санкт-Петербург. – 2017. – 295 с.
46. Горохова, Н.В. Проблема метонимии англоязычной терминологии трубопроводного транспорта // Известия Алтайского государственного университета, 2014. № 2-1 (82). С. 151-155.
47. Горохова, Н. В. Роль полисемии в специальной терминологии (на материале англоязычной терминологии трубопроводного транспорта) / Н. В. Горохова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 7-1(49). – С. 39-42.
48. Гринев, С.В. Основы лексикографического описания терминосистем: специальность: диссертация ... доктора филологических наук: 10.02.04/ С. В. Гринев. – Москва, 1990. – 436 с.
49. Гринев, С.В. Терминоведение: итоги и перспективы / С. В. Гринев // Терминоведение. – 1993. – № 3.– С. 5-13.
50. Гринев, С.В. Терминоведение на пороге третьего тысячелетия / С.В. Гринев // Научно-техническая терминология, 2000. – Вып. 1. – С. 31-34.
51. Гринев, С.В. Когнитивное терминоведение // Научно-техническая терминология. М., 2002. Вып. 1. С. 11–15.
52. Гринев-Гриневиц, С.В. Терминоведение: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Гринев-Гриневиц. – Москва: Издательский центр "Академия", 2008. – 304 с.
53. Гринев-Гриневиц, С.В. Еще раз к вопросу об определении термина / С.В. Гринев-Гриневиц, Э.А. Сорокина, М.А. Молчанова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семиотика. Семантика, 2022. – Т. 13, № 3. – С. 710 – 729.

54. Гринев-Гриневиц, С.В. Терминоведение/ С.В. Гринев-Гриневиц, Э.А. Сорокина, М.А. Молчанова – Изд. 3-е, испр. и доп. – Москва: URSS, 2023. – 500 с.
55. Громова, И.А. Юридические термины в когнитивном аспекте (на материале английского языка): диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.04 / И. А. Громова. – Калининград, 2002. – 221 с.
56. Грунина, Л.П. Когнитивный аспект исследования терминов / Л.П. Грунина, А.Г. Широколобова // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2010. – № 1-1(5). – С. 97-99.
57. Гурдаева, Н.А. Когнитивный потенциал синтаксической синонимии / Н.А. Гурдаева, О.А. Карлина // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2015. – № 7-2(49). – С. 62-67.
58. Даниленко, В.П. Русская терминология: Опыт лингвистического описания / В.П. Даниленко; АН СССР, Институт русского языка. – Москва: Наука, 1977. – 246 с.
59. Даниленко, В.П. Актуальные направления лингвистического исследования русской терминологии / В.П. Даниленко // Современные проблемы русской терминологии: сборник научных статей. – Москва: Наука, 1989. – С. 5-23.
60. Демьянков, В.З. Когнитивная лингвистика как разновидность интерпретирующего подхода / В.З. Демьянков / Вопросы языкознания, 1994. – N4.–С.17-33.
61. Демьянков, В.З. Теория прототипов в семантике и прагматике языка // Структуры представления знаний в языке / отв. ред. Е.С. Кубрякова – М. : ИНИОН РАН, 1994. – С. 32-86.
62. Дмитриева, Е.В. Эволюция представления компьютерной терминологии / Е.В. Дмитриева // Тульский научный вестник. Серия История. Языкознание, 2021. –№ 3 (7). – С.49–56.
63. Дрезен, Э.К. Научно-технические термины и обозначения и их стандартизация / Э.К. Дрезен. –Москва: Стандартгиз, 1936. – 36 с.

64. Дуюнов, П.Д. Метафора и метонимия как механизмы номинации в текстах научно-технического стиля: сопоставительный аспект: дипломная работа / П.Д. Дуюнов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; научный руководитель О.В. Солодовникова. – Томск, 2018. – 84 с.

65. Епимахова, А.Ю. Межъязыковое заимствование наименований лиц по профессии в когнитивно-коммуникативном аспекте: автореф.дис. ... канд. филол. наук / А. Ю. Епимахова. – Челябинск, 2010. – 23 с.

66. Ерофеева, И.В. Синонимия в сознании, тезаурусе и словаре / И. В. Ерофеева, Л.А. Усманова, В. Р. Байрашева // Филология и культура, 2020. – № 3(61). – С. 50-56.

67. Заботкина, В.И. Новая лексика современного английского языка: уч. Пособие для ин-тов и фак-тов ин.яз. / В.И. Заботкина – М.: Высшая школа, 1989. – 126 с.

68. Закирова, Е.С. Лексикографическое описание технических терминов: современный подход / Е.С. Закирова // Известия МГТУ МАМИ, 2012. – Т. 3, № 2(14). – С. 316-324.

69. Зимин, В.И. Метафора и метонимия / В.И. Зимин, Э.А. Модебадзе // Русский язык в национальной школе, 1977. – № 2. – С. 77-84.

70. Золотова, Е.С. Особенности реализации профессиональной языковой личности в естественной письменной речи предпринимателей: диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.19 / Е.С. Золотова. – Челябинск, 2013. – 194 с.

71. Зубова, Т.Г. Когнитивно-прагматические и лексикографические особенности формирования терминопольа "сухое и легкое строительство" (на материале немецкого и русского языков): автореф. дис.... канд. филол. наук / Т.Г. Зубова. – Краснодар, 2009. – 24 с.

72. Зубкова, О.С. Медицинская метафора и медицинская метафора-термин в индивидуальном лексиконе / О.С. Зубкова // Знание. Понимание. Умение, 2010. № 1. С. 140-145.

73. Иванов, А.В. К проблеме унификации и стандартизации отраслевой терминологии / А.В. Иванов // Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н.А. Добролюбова, 2011. – № 13. – С. 42-51.

74. Иваницкий, В.В. Терминологическая метафора и лингвистическая терминология/ В. В. Иваницкий// Скандинавская филология, 2003. – С. 70-79.

75. Ивина, Л.В. Лингвокогнитивные основы анализа отраслевых терминосистем (на примере англоязычной терминологии венчурного финансирования) / Л.В. Ивина. – Москва: Академический проект, 2003. – 302 с.

76. Исмаков, Е.В. Проблемы унификации терминологии в правовом регулировании беспилотных транспортных средств в России / Е.В. Исмаков // Актуальные проблемы интеграции науки и образования в регионе: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Бузулук, 21 мая 2025 года. – Бузулук: Оренбургский государственный университет, 2025. – С. 232-235.

77. Канделаки, Т.Л. Работа по упорядочению научно-технической терминологии и некоторые лингвистические проблемы, возникающие при этом / Т.Л. Канделаки // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. – Москва: Наука, 1970. – С. 40-52.

78. Капанадзе, Л.А. Взаимодействие терминологической и общеупотребительной лексики / Л.А. Капанадзе // Развитие лексики современного русского языка. – Москва: Наука, 1965. – С. 23-26.

79. Киселева, С.В. Инвариант как содержательное ядро многозначного слова/ С.В. Киселева // Studia Linguistica. СПб., –2012. № 19. С. 49-58.

80. Киселева, С.В. И снова о метафоре: когнитивно-семантический анализ / С.В. Киселева, С.А. Панкратова. – Санкт-Петербург: Центр научно-информационных технологий "Астерион", 2013. – 217 с.

81. Киселева, С.В. Сущность многозначного слова в английском языке : монография: семантический, когнитивный анализ / С.В. Киселева; С.В. Киселева; Санкт-Петербург: Астерион, 2009. – 215 с.

82. Киселева, С.В. Прототипический подход к выявлению содержательного ядра лексем глагола / С.В. Киселева // Когнитивные исследования языка, 2010. – № 7. – С. 281-291.

83. Киселева, С.В. Современные представления о когнитивных аспектах метафоризации и эвристического потенциала / С.В. Киселева, С.А. Панкратова // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина, 2014. – Т. 7, № 1. – С. 199-212.

84. Киселева, С.В. Экскурс в лингвистическую область синонимии // Филологические этюды : монография / науч. ред. О.Н. Морозова. – СПб.: ЛГУ имени А. С. Пушкина, 2015. – 160 с.

85. Киселева, С.В. Когнитивный сдвиг в современном зарубежном терминоведении: обзор основных направлений исследования / С.В. Киселева, Т.С. Росянова // Вестник Курганского государственного университета, 2018. – № 2(49). – С. 21-25.

86. Киселева, С.В. Метафтонимическое комбинирование как основа формирования значения / С.В. Киселева, Н.А. Трофимова, М.Ю. Миронова // Универсальное и культурно-специфичное в языках и литературах: Сборник материалов 5-й международной научной конференции, Курган, 13 ноября 2020 года / Отв. редактор Н.Н. Бочегова. – Курган: Курганский государственный университет, 2020. – С. 211-215.

87. Кодирова, Д.Ш. Понятие "терминосистема" и ее языковые особенности / Д.Ш. Кодирова // European Science, 2020. – № 3(52). – С. 67-69.

88. Кокорина, Ю.Г. Терминосистема концептуальной области "Археология" : монография / Ю.Г. Кокорина; Ю.Г. Кокорина; Российская акад. наук, Ин-т языкознания РАН. – Москва: URSS, 2011. – 350 с.

89. Комарова, З.И. Семантические проблемы русской отраслевой терминологии: автореф. дисс.. доктора филол. наук / З.И. Комарова. – Екатеринбург, 1991. – 35 с.

90. Кононова, И.В. «Когнитивная лингвистика»: учебное пособие / И.В. Кононова; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос.

бюджетное образовательное учреждение высш. образования «Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т», Каф. теории языка и переводоведения. – Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского гос. экономического ун-та, 2015. – 123 с.

91. Корнилов, О.А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов / О.А. Корнилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ЧеРо, 2003. – 349 с.

92. Косова, М.В. Терминологизация как лексико-семантический процесс / М.В. Косова // Вестник Оренбургского государственного университета, 2004. – № 2(27). – С. 42-48.

93. Краевская, И.О. Культурно-специфичные метафорические модели образования терминов в русском, английском и китайском языках (на материале терминосистемы «Десульфуризация нефтей и нефтепродуктов») / И.О. Краевская // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение, 2019. – № 35.– С. 46-56.

94. Краевская, И.О. Семантика термина в когнитивном аспекте (на материале русскоязычной терминосистемы "Нефтегазопереработка"): диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.01 / И.О. Краевская. – Томск, 2020. – 202 с.

95. Криворот, В.В. Морфемная деривация как способ образования наименований транспортных средств (на материале английского и французского языков) / В.В. Криворот // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия А. Гуманитарные науки, 2018. – № 2. – С. 62-69.

96. Кубрякова, Е.С. Глаголы действия через их когнитивные характеристики // Логический анализ языка / Е.С. Кубрякова. – М.: Наука, 1992.– С. 84-90.

97. Кубрякова, Е.С. Проблема представления знаний в современной науке и роль лингвистики в решении этих проблем / Е.С. Кубрякова // Язык и структуры представления знаний. М., 1992. С. 4-38.

98. Кубрякова, Е.С. Эволюция лингвистических идей во второй половине XX века (опыт парадигмального анализа) / Е.С. Кубрякова // Язык и наука конца 20 века: сборник статей / под ред. акад. Ю.С. Степанова. – М.: Издат. Центр РГГУ, 1995. – С.144-238.

99. Кубрякова, Е.С. Об установках когнитивной науки и актуальных проблемах когнитивной лингвистики / Е.С. Кубрякова // Известия Российской академии наук. Серия литературы и языка, 2004. – Т. 63, № 3. – С. 3-12.

100. Кубрякова, Е.С. Язык и знание. На пути получения знаний о языке: части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира Рос. академия наук. Ин-т языкознания / Е.С. Кубрякова / – М/: Языки славянской культуры, 2004. – 560 с.

101. Кубрякова, Е.С. Теория номинации и словообразование / Е. С. Кубрякова. – Изд. 3-е. – Москва: Либроком, 2010. – 86 с.

102. Кулебакин, В.С. Работы по построению научно-технической терминологии в СССР и советская терминологическая школа / В.С. Кулебакин, Я.А. Климовицкий // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. – Москва: Наука, 1970. –С. 11-39.

103. Лакофф, Дж. Метафоры, которыми мы живем / Дж. Лакофф, М. Джонсон; перевод с английского А.Н. Баранова. – Москва: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.

104. Лату, М.Н. Когнитивные аспекты образования синонимии в терминологии (на примере англоязычной и русскоязычной терминологии программирования). /М.Н. Лату // Вестник Челябинского государственного университета. Челябинск:Изд-во Челябинский государственный университет, 2011. – № 24 (239). –С. 84-86.

105. Лату, М.Н. Когнитивные модели терминологической номинации (на примере терминологии астрономии) / М.Н. Лату, А.Ю. Багян // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 12-3(54). – С. 112-117.

106. Лейчик, В.М. Место терминологии в системе современных наук / В.М. Лейчик // Научно-техническая информация. – 1969. – Серия 1. – № 8. – С. 5-8.
107. Лейчик, В.М. О языковом субстрате термина / В.М. Лейчик // Вопросы языкознания. – 1986. – № 5. – С. 87-97.
108. Лейчик, В.М. Когнитивное терминоведение – пятый этап развития терминоведения как ведущей научной дисциплины рубежа XX– XXI веков // Когнитивная лингвистика: новые проблемы познания. М. ; Рязань, 2007. – С. 121-133.
109. Лейчик, В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – Изд. 4-е. – Москва: Либроком, 2009. – 216 с.
110. Липина, Я.Е. Многокомпонентные термины сферы автомобилестроения: структура и способы перевода с английского языка на русский : дипломная работа / Я.Е. Липина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Школа базовой инженерной подготовки (ШБИП), Отделение иностранных языков (ОИЯ); научный руководитель О.В. Комиссарова. – Томск, 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/48485> (дата обращения: 14.02.2026).
111. Литовченко, В.И. Классификация и систематизация терминов / В.И. Литовченко // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева, 2006. – № 3(10). – С. 156-159.
112. Лозовой, А.Ю. К проблеме номинации. Особенности современной эргонимии / А.Ю. Лозовой, И.А. Названова // Известия ЮФУ. Технические науки, 2013. – № 10 (147). – С. 25-30.
113. Лотте, Д.С. Очередные задачи технической терминологии // Известия Академии Наук СССР. М.: Наука, 1931.– С. 883–881.
114. Лотте, Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики / Отв. ред. И. И. Артоболевский. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 157 с.

115. Мартемьянова, М.А. Особенности формирования современных научных технических терминологических систем (на примере терминов нанотехнологий): автореф. дис. ... канд. филол. наук / М.А. Мартемьянова. – Ижевск, 2011. – 22 с.

116. Мельчук, И.А. Курс общей морфологии. Том V. Часть 6: Морфологические модели. Часть 7: Принципы морфологического описания / И.А. Мельчук; общая редакция Н.Н. Перцова; перевод с французского Е.Н. Саввина. – Москва: Языки славянских культур; Вена: Венский славистический альманах, 2006. – 546с.

117. Митрофанова, З.И. Когнитивно-прагматический аспект терминов-синонимов и их перевод / З.И. Митрофанова // Филология и лингвистика в современном обществе: материалы Международной научной конференции, Москва, 20–23 мая 2012 года. – Москва: Типография "Ваш Полиграфический Партнер", 2012. – С. 121-125.

118. Мишанкина, Н.А. Метафора в терминологических системах: функции и модели/ Н.А. Мишанкина // Вестник Томского государственного университета. Филология, 2012. – № 4 (20). – С. 32–46.

119. Мишланова, С.Л. Терминоведение XXI века: история, направления, перспективы / С.Л. Мишланова // Филологические науки, 2003. – № 2. – С. 94-101.

120. Мукосеева, Я.Ю. Структурно-синтаксические особенности технических терминов (на материале руководства Вильгельма де Геннина) / Я.Ю. Мукосеева // Вестник Башкирского университета, 2021. – Т. 26, № 3. – С. 755-758.

121. Мурзин, Л.Н. О динамической природе языка / Л.Н. Мурзин // Спорные вопросы русского языкознания. Теория и практика. – Ленинград: Ленинградский государственный университет, 1983. – С. 61-68.

122. Нагорная, А.В. Метафтонимия в сфере концептуализации эмоций в современном английском языке / А.В. Нагорная // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2013. – № 11-2(29). – С. 128-134.

123. Нейман, С.Ю. Унификация национальных терминосистем: техническая эстетика и industrial design / С.Ю. Нейман, Т.В. Соколова, С.Г. Дальке // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2018. – № 11-1(89). – С. 140-145.

124. Никитин, М.В. Курс лингвистической семантики: Учебное пособие.– 2-е изд., доп. и испр./М.В. Никитин – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 819 с.

125. Новиков Л.А. Семантика русского языка: учебное пособие для студентов филологических специальностей университетов / Л.А. Новиков. – Москва: Высшая школа, 1982. – 271 с.

126. Новодранова, В.Ф. Когнитивный подход к изучению термина / В.Ф. Новодранова // Терминоведение, 1997. – № 1–3. – С. 13-14.

127. Новодранова, В.Ф. Проблемы терминообразования в когнитивно-коммуникативном аспекте / В.Ф. Новодранова // Лексикология. Терминоведение. Стилистика: сб. науч. тр., посвящ. юбилею В. М. Лейчика. – М. ; Рязань, 2003. – С. 150-155.

128. Новодранова, В.Ф. Именное словообразование в латинском языке и его отражение в терминологии. Laterculi vocum Latinarum et terminorum / В.Ф. Новодранова. – Рос. академия наук; Ин-т языкознания. МГМСУ. – М.: Языки славянских культур, 2008. – 328 с.

129. Новоселецкая, Д.И. Терминологический кластер «Техника и технологии» как лингвистическая модель представления технического знания: автореф.дис.канд.филол. наук / Д.И. Новоселецкая. – Москва, 2023. – 26 с.

130. Озингин, М.В. Роль метафоры в структурировании и функционировании русской медицинской терминологии: автореф.дис.канд.филол. наук / М.В. Озингин. – Саратов, 2010. – 23 с.

131. Падучева, Е.В. К семантике слова время: метафора, метонимия, метафизика / Е.В. Падучева // Поэтика. История литературы. Лингвистика / Редкол.: А.А. Вигасин, Р. Вроон, М.Л. Гаспаров, и др. . – М. : О.Г.И., 1999 . – С. 761-776 .

132. Падучева, Е.В. К когнитивной теории метонимии / Е.В. Падучева // Доклады международной конференции «Диалог 2003» (Протвино, 11-16 июня, 2003 г.). – М., 2003. – №1. – С. 239-246.
133. Падучева, Е.В. Метафора и ее родственники // Сокровенные смыслы. Слово, текст, культура: сб. ст. в честь Н.Д. Арутюновой. М.: Языки славянской культуры, 2004. –С. 187–203.
134. Пак, С.М. Когнитивный подход в исследовании синонимов в юридическом дискурсе / С.М. Пак, Я.А. Павлова // Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – № 12. – С. 164–169.
135. Пашаева, Г. Б. Основные принципы и меры унификации терминов / Г. Б. Пашаева // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина, 2015. – Т. 1, № 2. – С. 137-143.
136. Песина, С.А. Методика определения содержательного ядра многозначного существительного современного английского языка / С.А. Песина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2005. – Т. 5, № 11. – С. 51-59.
137. Песина, С.А. Проблемы прототипической семантики / С.А. Песина // Система ценностей современного общества, 2015. – № 42. – С. 53-57.
138. Песина, С.А. Метафора как модель когниции и конвенциализации смысла / С.А. Песина, О.Л. Зимарева, К.А. Козлова // Гуманитарно-педагогические исследования, 2021. – Т. 5, № 1. – С. 45-50.
139. Песина, С.А. Градация метафор в зависимости от образности и уровня вовлечения интеллекта / С.А. Песина, Л.Г. Юсупова // Политическая лингвистика, 2025. – № 3 (111). –С. 41-49.
140. Пиотровский, Р.Г. К вопросу об изучении термина / Р. Г. Пиотровский // Татаринов В.А. История отечественного терминоведения. Направления и методы терминологических исследований. – Москва: Московский лицей, 1995. –Т. 2. – С. 203-210.
141. Потебня, А.А. Мысль и язык: монография / А.А. Потебня.–Репринт. изд. – Киев: СИНТО, 1993. –192 с.

142. Прохорова, В.Н. Русская терминология (лексико-семантическое образование) : монография / В.Н. Прохорова. – Москва: Либроком, 1996. – 125 с.

143. Ревеко, Л.С. Метафоризация как способ образования субстантивных терминов немецкой металлообрабатывающей терминологии / Л.С. Ревеко // Известия Волгоградского государственного педагогического университета, 2020. – № 4(147). – С. 161-165.

144. Реформатский, А.А. Что такое термин и терминология / А.А. Реформатский // Вопросы терминоведения. –Москва: Наука, 1961.–С. 46-54.

145. Росянова, Т.С. Введение в терминоведение : учебно-методическое пособие / Т.С. Росянова, С.В. Киселева, О.А. Барташова, С.Е. Полякова // Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2017. – 183 с.

146. Росянова, Т.С. Когнитивные аспекты развития и функционирования английской терминологии маркетинга:диссертация ... доктора филологических наук: 10.02.04 / Т. С. Росянова. – Санкт-Петербург, 2020. – 440 с.

147. Руберт, И.Б. Когнитивные механизмы метафтонимии / И.Б. Руберт, С.В. Киселева // Когнитивные исследования языка, 2019. – № 36. – С. 419-426.

148. Руберт, И.Б. Перевод многозначных и синонимичных терминов английского языка: возможности когнитивного подхода / И.Б. Руберт, С.В. Киселева, М.Ю. Миронова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание, 2021. – Т. 20, № 4. – С. 170-181.

149. Рябов, А.Г. Терминологическая номинация как результат переноса значения / А.Г. Рябов // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова, 2009. – Т. 15, № 4. – С. 183-186.

150. Складаревская, Г.Н. Метафора в системе языка / Г.Н. Складаревская; Отв. ред. Д. Н. Шмелев; Российская академия наук, Институт лингвистических исследований. – Санкт-Петербург: Наука: Санкт-Петербург. изд. фирма, 1993. – 150 с.

151. Скрипичникова, Н.С. Устойчивые словесные комплексы в устной профессиональной коммуникации : диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.19 / Н. С. Скрипичникова. – Екатеринбург, 2016. – 268 с.
152. Солодилова, И.А. Метонимия: границы феномена / И.А. Солодилова // Вестник Оренбургского государственного университета, 2017. – № 1(201). – С. 53-57.
153. Сорокина, Э.А. Когнитивные аспекты лексического проектирования (к основам когнитивного терминоведения): диссертация ... доктора филологических наук: 10.02.19 / Э.А. Сорокина. – Москва, 2007. – 384 с.
154. Степанов, Ю.С. Язык и метод. К современной философии языка / Ю.С. Степанов. – (Серия «Язык. Семиотика. Культура»). – Москва: Языки Славянской Культуры, 2018. – 786 с.
155. Таранова, Е.Н. Проблема синонимии в специальной терминологии / Е.Н. Таранова, Ж.А. Бубырева, А.О. Таранов // Вестник Томского государственного педагогического университета, 2016. – № 2(167). – С. 55-60.
156. Телия, В.Н. «Русская фразеология: Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты» / В.Н. Телия. – Москва: Языки русской культуры, 1996. – 284 с.
157. Терских, Н.В. О структуре технической терминологии / Н.В. Терских // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2012. – № 6(17). – С. 187-190.
158. Толикина, Е.И. Некоторые лингвистические проблемы изучения термина/ Е.И. Толикина// Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. М.: Наука, 1971– С.57–67.
159. Трофимова, Н.А. Русская специальная лексика строительства: терминографический аспект / Н.А. Трофимова // Вестник Томского государственного педагогического университета, 2022. – № 1(219). – С. 23-32.

160. Троцюк, М.В. Классификация терминов в техническом тексте (на материале терминологии ледовой разведки) / М.В. Троцюк // E-Scio, 2020. – № 5(44). – С.128-138.

161. Устарханов, Р.И. Метафтонимия в английском языке (Интерпретационно-когнитивный анализ): диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.04 / Р.И. Устарханов. – Пятигорск, 2006. – 179 с.

162. Фадеева, О.А. Когнитивное терминоведение как средство освоения дискурса профессионального знания / О.А. Фадеева // Омские социально-гуманитарные чтения-2017: Материалы X Международной научно-практической конференции, Омск, 20–21 апреля 2017 года / Ответственный редактор: Л.А. Кудринская. – Омск: Омский государственный технический университет, 2017. – С. 300-303.

163. Фоломушкин, И.С. Метонимия в терминообразовании (на примере английской военной терминологии) / И.С. Фоломушкин, С.А. Бакленева // Филологические науки: – Воронеж: Издательство ВУНЦ ВВС «ВВА», 2014 – С.1-6.

164. Фреге, Г. Смысл и денотат / Г. Фреге // Семиотика и информатика. – Москва, 1977. – Вып. 8. –С. 181-210.

165. Фрумкина Р.М. «Куда ж нам плыть?» // Московский лингвистический альманах. Вып. 1. – М.: Школа «Языки рус. культуры», 1996. – С. 67-82.

166. Харитончик, З.А. Проблемы словообразования в современной зарубежной лингвистике: (15 лет спустя) / З.А. Харитончик // Парадигмы научного знания в современной лингвистике : Сборник научных трудов / Центр гуманитарных научно-информационных исследований, Отдел языкознания; редколлегия: Кубрякова Е.С., Лузина Л.Г.. – Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2008. – С. 122-141.

167. Хахалова, С.А. Метафора в аспектах языка, мышления и культуры / С.А. Хахалова. – Иркутск: Иркутский государственный лингвистический университет, 2011. – 292 с.

168. Цыбина, Ю.Ю. Лингвистическая сущность метафорических моделей в педагогическом дискурсе / Ю.Ю. Цыбина // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета, 2012. – № 1(21). – С. 213-220.

169. Шальнева, В.А. Метафорическое терминообразование в англоязычной компьютерной терминосистеме / В.А. Шальнева // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация, 2017. – № 2. – С. 45-48.

170. Шарафутдинова, Н.С. Терминологическая метафоризация (на материале лингвистических терминов немецкого и русского языков) / Н.С. Шарафутдинова // Русско-немецкие культурно-исторические контакты: материалы Междунар. науч. конф. (22–23 сентября 2004 г.). – Тольятти: ТГУ, 2004. – С. 84–86.

171. Шарманова, О.С. Метафтонимия как концептуальное взаимодействие метафоры и метонимии / О.С. Шарманова // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. – 2011. – № 1. – С. 194-200.

172. Шахбазян, О.Л. Суффиксальная терминологизация в языке экономики: когнитивный аспект: автореф. дис. ...канд. филол. наук / О.Л. Шахбазян. – Краснодар, 2008. – 20 с.

173. Шестак, Е.И. Профессионально маркированные фразеологические единицы в когнитивно-коммуникативном аспекте: автореф. дис. ...канд. филол. наук / Е.И. Шестак. – Челябинск, 2008. – 24 с.

174. Шумилова, А.А. Лексическая синонимия: традиционное и когнитивное видение проблемы / А.А. Шумилова // Вестник Челябинского государственного университета, 2009. – № 22(160). – С. 144-148.

175. Щедровицкий, Г.П. Мышление – Понимание – Рефлексия / Г.П. Щедровицкий. – Москва: Наследие ММК, 2005. – 800 с.

176. Ягафарова, Г.Н. Основные ономаσιологические понятия / Г.Н. Ягафарова // Вестник Челябинского государственного университета, 2010. – № 13(194). – С. 172-177.

177. Ян, С. Терминологическая репрезентация строительной сферы социума (на материале китайского и русского языков): диссертация ... кандидата филологических наук: 10.02.19 / Сути Ян. – Краснодар, 2021. – 191 с.

178. Barcelona, A. Ruiz de Mendoza. J.(eds.). Defining metonymy in cognitive linguistics: Towards a consensus view. /A. Barcelona. F.J. Ruiz de Mendoza. // Amsterdam: John Benjamins, (Human cognitive processing. V. 28.), 2011. – 292 p.

179. Cabré Castellví, M.T. “Theories of terminology: their description, prescription and explanation”/ M.T. Cabré Castellví //Terminology 9(2), 2003.– P. 14-33.

180. Cohn N. Combinatorial Morphology in Visual Languages /N. Cohn// The Construction of Words / ed. by G. Booij. Cham: Springer, 2018.– P. 175-199.

181. Croft W. The role of domains in the interpretation of metaphors and metonymies. /W. Croft//Metaphor and Metonymy in Comparison and Contrast, Dirven R., Pörings R. (ed.). Berlin; New York: Mouton de Gruyer, 2002. – P. 161-205.

182. Cruse, A. Lexical semantics / A. Cruse// – Cambridge. 1986. – 328 p.

183. Davidson D. What metaphors mean / D. Davidson// Critical Inquiry, 1978. – Vol.5, No 1. – P.31-47.

184. Edmonds, P. Near-synonymy and lexical choice / P. Edmonds, G. Hirst // Computational Linguistics. 2002.– P.105-114.

185. Elkin. P. Terminology and Terminological Systems. / P. Elkin. // Published by Springer London Ltd, 2012. – 221 p.

186. Faber, P. Márquez L., Vega E. Framing Terminology: A Process-Oriented Approach/ P. Faber. L Márquez. E. Vega//Meta: Journal des traducteurs (Meta: Translators’ Journal), 2005. – P. 1-11.

187. Faber P. Frames as a framework for terminology /P. Faber// Handbook of Terminology / Kockaert H. J., Steurs F. (eds). Vol. 1. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 2014.– P. 14-33.
188. Rosh, E. Cognitive Representation of Semantic Categories. Toward an Experimental Psychology:/ E. Rosh //General. – 1975. – 326 p.
189. Ruiz de Mendoza, F.J. Metonymy grammar and communication /F.J. Ruiz de Mendoza// (University of La Rioja, Departamento de Filologías Modernas, Edificio Filología, C/ San José de Calasanz s/n, 26004, Logroño, La Rioja, Spain, 2002.– 206 p.
190. Gaudin, F. Socioterminologie: une approche sociolinguistique de la terminologie./F.Gaudin. Bruxelles: De BoeckDuculot, 2003.– 286 p.
191. Geeraerts D. The interaction of metaphor and metonymy in composite expressions/ D.Geeraerts// Metonymy in Comparison and Contrast. Berlin; N.Y.: Mouton de Gruyer, 2002. –P. 435-465.
192. Geeraerts, D. Words and other wonders: papers on lexical and other topics / D. Geeraerts; ed. by R. Langacker [et al.]. – Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2006. –493 p.
193. Goossens, L. Metaphtonymy: The interaction of metaphor and metonymy in expressions for linguistic action. / L. Goossens // Metaphor and Metonymy in Comparison and Contrast/ ed. by Rene Dirven, Ralf Pörings. – Berlin; N.Y.: Mouton de Gruyer, 2002. – P. 349-377.
194. Goossens L. Patterns of meaning extension, “parallel chaining”, subjectification, and modal shifts / L. Goossens // Metaphor and Metonymy at the Crossroads: A Cognitive Perspective / ed. by A. Barcelona. – Berlin; N. Y.: Mouton de Gruyer, 2003. – 356 p.
195. Manerko, L. Towards understanding of conceptualisation in cognitive terminology / L. Manerko // Lege artis. Language yesterday, today, tomorrow. The Journal of University of SS Cyril and Methodius in Trnava. Warsaw: De Gruyter Open, 2016, vol. I (2), December 2016. P. 129-170.

196. Pesina S.A., Vinogradova S.A., Kiseleva S.V., Trofimova N.A., Pastushkova M.A., Ovcharenko N.V. /S.A. Pesina. S.A. Vinogradova. S.V. Kiseleva. N.A. Trofimova. M.A. Pastushkova. N.V. Ovcharenko // Funktional Aspects of Interdeterminacy. Category and Invariant Study of Polysemous Words // Revista EntreLinguas, v. 7esp. 8, 2021. – P. 1637.
197. Quine W. Two dogmas of empiricism / W. Quine // The Philosophical Review. – № 60, 1951.– P. 20-43
198. Radden G. How metonymic are metaphors? /G. Radden //In Metaphor and metonymy at the crossroads: A cognitive perspective, ed. Antonio Barcelona, 93-108. Berlin and New York: Mouton de Gruyter, 2000.– P. 407-434.
199. Takuma Asaishi. An analysis of the terminological structure of index terms in textbooks / Asaishi Takuma // Tokyo. № 27, 2011.– P. 209-217.
200. Temmerman R. Towards new ways of terminology description: the sociocognitive approach. /R. Temmerman. Amsterdam. John Benjamins Publishing Company, 2000.– 258 p.
201. Wüster, E. 1931. Internationale Sprachnormung in der Technik besonders in der Elektrotechnik. /E. Wüster. Berlin: VDI-Verlag, 1931. – 470 p.

Список источников эмпирического материала

1. CEM – Sharma S. Construction Equipment and its Management/ S. Sharma. – 6th ed. – New Delhi: Khanna Publishers, 2015. – 1028 p.
2. COCA – Corpus of contemporary American English. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://corpus.byu.edu/coca/> (дата обращения: 02.07.2025).
3. BobcatB30 Operating Manual: 2021: 150 p.
4. Bobcat b700 Operating Manual: 2021, 101 p.
5. Bobcat b750 Operating Manual: 2024, 135 p.
6. Bobcat B900 Operating Manual: 2023, 178 p.
7. Bobcat E-45 Operating Manual: 2023, 152 p.
8. Bobcat E165 Operating Manual: 2021, 117 p.

9. Bobcat S175 Operating Manual: 2020, 136 p.
10. Bobcat S250 Operating Manual: 2016, 124 p.
11. Bobcat S820 Operating Manual: 2021, 119 p.
12. Bobcat S850: Operating Manual: 2021, 124 p.
13. Bobcat S850 Operating Manual: 2022, 116 p.
14. Caterpillar 140 m Operating Manual: 2024, 130 p.
15. Caterpillar CB10 Operating Manual:2020: 61 p.
16. Caterpillar D6R Operating Manual:2015: 33 p.
17. Caterpillar D9 GC Operating Manual:2023: 114 p.
18. Caterpillar D9K Operating Manual:2023: 200 p.
19. Caterpillar SIS01 Operating Manual:2021: 250 p.
20. Caterpillar 34 9E Operating Manual:2016: 142 p.
21. Caterpillar 336D Operating Manual: 2018:141p.
22. Caterpillar 305E Operating Manual: 2020:115p.
23. Caterpillar 365C Operating Manual: 2023:112 p.
24. Caterpillar444f2 Operating Manual: 2023:150p.
25. Caterpillar 962 Operating Manual: 2017:119 p.
26. Caterpillar 966H Operating Manual: 2018:123p.
27. Caterpillar 973 Operating Manual: 2016:120 p.
28. Caterpillar 994H Operating Manual: 2016:104 p.
29. Caterpillar 8000 Operating Manual: 2020:150 p.
30. JCB c110 Operating Manual: 2022:130p.
31. JCB 160w Operating Manual: 2023:125p.
32. JCB JS145W Operating Manual: 2023:160 p.
33. JCB175 Operating Manual: 2023:128 p.
34. JCB JS20 Operating Manual: 2018:141p.
35. JCB JS200 Operating Manual: 2015: 142 p.
36. JCB JS200W Operating Manual: 2015: 130p.
37. JCB JS330 Operating Manual: 2021: 121 p.
38. JCB JS370 Operating Manual: 2019: 156 p.

39. JCB 3DX Operating Manual: 2018: 109 p.
40. JCB 3SX Operating Manual: 2010: 125 p.
41. JCB 3SX Operating Manual: 2022: 140 p.
42. JCB 3CX Operating Manual: 2022: 121 p.
43. JCB 3CX Operating Manual: 2023: 115 p.
44. JCB 4SX Operating Manual: 2024: 111 p.
45. JCB 426 Operating Manual: 2024: 132p.
46. JCB 5CX Operating Manual: 2020: 107p.
47. JCB 5CX Operating Manual: 2024: 100 p.
48. JCB 525-60 Operating Manual: 2025 116p.
49. JCB 8045 Operating Manual: 2023: 123p.
50. John Deere 312G Operating Manual: 2023: 75 p.
51. John Deere 314 Operating Manual: 2020: 77p.
52. John Deere 8rt: Operating Manual: 2020: 100p.
53. John Deere 8030 Series Operating Manual: 2020: 112 p.
54. John Deere Fs17: Operating Manual: 2020: 100 p.
55. John Deere Ls90: Operating Manual: 2021: 98 p.
56. Каталог запчастей Caterpillar [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.777parts.net/> (дата обращения: 17.03.2025).
57. Каталог запчастей JCB [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.777parts.net/> (дата обращения: 17.03.2025).
58. Каталог запчастей John Deere [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.777parts.net/>(дата обращения: 17.03.2025).
59. Каталог запчастей Bobcat [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bobcat.com/na/en/parts-service/parts-catalog> (дата обращения: 17.03.2025).

Список использованных словарей

1. Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В. Н. Ярцева. – М.: Сов. энциклопедия, 1990. – 683 с.

2. CALD – Cambridge Advanced Learner’s Dictionary and Thesaurus [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dictionary.cambridge.org>.
3. CD – Collins Dictionary and Thesaurus [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.collinsdictionary.com>.
4. CMG – Construction Machinery Glossary. The defining dictionary of construction machinery terms [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.theconstructionmachinery.com/glossary.html>
5. DME – Naylor, G. H. F. (Gerald H. F.). Dictionary of Mechanical Engineering. 4th edition. Warrendale, Pa.: Society of Automotive Engineers; Oxford; Boston: Butterworth-Heinemann, 1996. – 454 p.
6. CDETCEC – Webster, L. F. The Contractors' Dictionary of Equipment, Tools, and Techniques: for Civil Engineering, Construction, Forestry, Surface Mining, and Public Works (L. F. Webster, Ed.). Wiley-Blackwell, 1995 – 1280 p.
7. MD – Macmillan Dictionary [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.macmillandictionary.com>.
8. MWD – Merriam-Webster Dictionary [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.merriam-webster.com>.
9. OLD – Oxford Learner’s Dictionaries Dictionary [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

Перечень условных обозначений и сокращений

1. ННЗ – Номинативно непроизводное значение
2. СЯ – Содержательное ядро
3. ЯСЦ – Язык для специальных целей

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Ономасиологический отраслевой глоссарий

Таблица 1. Категория “Attachments”
(Навесное оборудование)

Attachments Навесное оборудование	
Aerator	Аэратор
Arm	Рукоять
Asphalt edge cutter	Обрезчик кромки асфальта
Auger	Шнек
Backhoe	Обратная лопата
Barrier installer	Установщик заграждений
Bucket	Ковш
Boom	Стрела
Breaker	Молот
Brush	Щетка
Bush breaker	Кусторез
Cable	Канат
Clam bucket	Ковш с прижимом
Compactor	Компактор
Container	Короб
Crusher	Дробилка
Cutter	Фреза
Digging machine	Копатель
Drop ramp	Откидной трап
Forks	Вилы
Fork catch	Вилочный захват
Grab bucket	Грейфер
Grader	Грейдер
Hoist	Таль
Hook	Крюк
Hose	Шланговое оборудование
Crush breaker	Молот
Hydraulic ram	Гидродомкрат
Hydraulic rotator	Гидровращатель
Hydraulic shear	Гидроножницы
Jaws	Тиски
Jaw bucket	Челюстной ковш
Leveller	Выравниватель
Log grab	Захват для бревен
Mechanical thumb	Механический захват
Mower	Мульчер

Narrow bucket	Узкий ковш
Nine	Болт зуба отвала бульдозера
Outrigger	Аутригер
Panel hauling semitrailer	Полуприцеп-панелевоз
Pile driver	Сваебой
Planer	Планировщик
Pump	Насос
Rake	Грабли
Ripper	Рыхлитель
Rock	Выталкиватель
Rock breaker	Бетонолом
Rock pulverizer	Измельчитель
Rotator arm	Коромысло
Saw	Пила
Scarifier	Кирковщик
Scraper	Скрепер
Shovel	Отвал
Soil preparation machine	Культиватор
Steel	Буровой механизм
Support arm	Траверса
Trench sealer	Траншейный уплотнитель
Quick coupler	Быстросъемное соединение
Quick hitch	Быстродействующая сцепка

Таблица 2. Категория “Types of machines” (Виды техники)

Types of machines Виды техники	
Articulated dump truck	Сочлененный самосвал
Asphalt distributor	Автогудронатор
Asphalt compactor	Асфальтовый каток
Asphalt paver	Асфальтоукладчик
Backhoe	Трактор с обратной лопатой
Backhoe loader	Экскаватор-погрузчик
Bulldozer	Бульдозер
Bulldozer-ripper	Бульдозер-рыхлитель
Cable layer	Кабелеукладчик
Cold planer	Дорожно-фрезерная машина
Concrete mixer	Бетономешалка
Concrete pumper	Автобетононасос
Conveying machine	Конвейер
Crane	Кран
Crane truck	Автокран
Crawler crane	Гусеничный кран

Crawler excavator	Гусеничный экскаватор
Ditching machine	Траншеекопатель
Dragline	Драглайн
Drilling rig	Буровая установка
Dump truck	Самосвал
Excavator	Экскаватор
Front loader	Фронтальный погрузчик
Forklift	Вилочный автопогрузчик
Grader	Грейдер
High loader	Платформа
Hydraulic excavator	Гидравлический экскаватор
Knuckle boom picker	Манипулятор
Loader	Погрузчик (фронтальный)
Loading crane	Перегружатель
Mini excavator	Мини-экскаватор
Mobile crane	Автокран
Motor grader	Автогрейдер
Pipe laying machine	Трубоукладчик
Pole	Прицеп для перевозки длинномерных грузов
Road reclaimer	Машина для восстановления дорог
Road roller	Дорожный каток
Scraper	Скрэпер
Skid-steer loader	Погрузчик с бортовым поворотом
Septic car	Ассенизатор
Snow loader	Снегопогрузчик
Soil compactor	Грунтовый каток
Telescopic wheel loader	Телескопический погрузчик
Tower crane	Башенный кран
Tractor	Трактор
Trencher	Траншеекопатель
Truck hydraulic lift	Автовышка
Wheel loader	Колесный погрузчик
Wheeled excavator	Колесный экскаватор

Таблица 3. Категория “Chassis elements” (Ходовая часть)

Chassis elements	
Ходовая часть (рельсоколесное, шинноколесное, гусеничное, специальное)	
Air castor	Пневомоколесо
Balance stick	Балансирная балка
Ball joint	Шаровой шарнир
Bogie	Балансирная тележка
Carrier beam	Несущая опора

Chain bolt	Палец цепи
Chain joint (CJ)	Звено цепи
Chain guard frame	Рама защиты цепи
Cleat	Башмак
Dual track	Гусеница с двойной втулкой
Final drive	Бортовой редуктор
Floating bush	Плавающая втулка
Foot	Опора
Frame	Рама тележки
Gear	Исполнительный механизм переключения передач
Grease cylinder	Смазочный цилиндр
Grouser plate	Грунтозацеп
Holding-down clip (HDC)	Бугель
Hydrostatic drive	Гидростатический привод
Idler	Направляющее колесо
Idler wheel (IW)	Натяжное колесо
Lacing bar	Диагональная стойка
Lead screw	Направляющий винт
Lock	Стопор
Lower track wheel (LTW)	Опорный каток
Oscillating axle	Балансирная ось
Pin	Палец
Pivot shaft	Ось качения
Platform	Платформа
Plus undercarriage	Система с параллельными звеньями
Positive drive	Позитивный привод
Retainer	Сепаратор
Rigid frame	Жесткая рама
Roller	Каток
Roller guard	Защита опорных катков
Roller path (RP)	Дорожка качения
Rotary support	Поворотная опора
Running wheel (RW)	Ведущее колесо
Sealing	Уплотнение
Sliding “o” ring (SOR)	Запирающее кольцо
Spring mechanism	Натяжной пружинный механизм
Sprocket	Звездочка
Support roller (SR)	Поддерживающий каток
Suspended track	Подвесная рама гусеницы
Swivel plate	Поворотный круг
Tension adjusting machine (TAM)	Натяжное устройство
Tension mechanism	Механизм натяжения

Thrown track	Сход гусеницы
Toe board	Подножка
Track	Гусеница
Track adjuster	Натяжное устройство гусеницы
Track bushing	Втулка гусеницы
Track guide	Направляющая гусеницы
Track link	Звено гусеницы
Track pin	Палец гусеницы
Track roller	Опорный каток
Track frame	Рама гусеничной тележки
Travel gearbox	Редуктор хода
Travel motor	Мотор хода
Travel tooth	Направляющий зуб
Travelling mechanism	Механизм передвижения
Travelling roll	Поддерживающий каток
Undercarriage	Ходовая рама
Walking mechanism (WM)	Механизм шагающего движения

Таблица 4. Категория “Control system” (Система управления)

Control system Система управления (механическая, электрическая, гидравлическая, пневматическая, комбинированная)	
Arm control lever	Рычаг управления рукоятью
Backhoe control lever	Рычаг управления обратной лопатой
Boom control lever	Рычаг управления стрелой
Boom winch lever	Рычаг стрелоподъемной лебедки
Brake band	Тормозная лента
Brake control lever	Рычаг тормоза
Bucket bottom lever	Рычаг открывания днища ковша
Bucket control lever	Рычаг управления ковшом
Cam clutch lever	Рычаг кулачковой муфты
Control lever	Рычаг управления
Crab walks lever	Переключатель крабового хода
Crowd control lever	Рычаг управления напором рукояти
Gas control lever	Рычаг акселератора
Hydraulic breaker lever	Рычаг управления гидромолотом
Knob	Ручка управления
Remote control lever	Рычаг дистанционного управления
Reverse friction lever	Рычаг фрикционов реверса
Servo control	Сервоуправление
Stick	Рукоять управления
Throttle	Дроссель
Track control pedal	Педаль управления гусеницей

Track control lever	Рычаг управления гусеницей
Travelling lever	Рычаг ходового механизма
Turning mechanism brake	Рычаг тормоза механизма поворота
Upperstructure lever	Рычаг управления поворотной платформой
Upperstructure stopper	Стопор поворотной платформы
Winch drum pedal	Педадь тормоза барабана лебедки
Winch clutch finger	Рычаг фрикциона лебедки

Таблица 5. Категория “Pivoting devices” (Опорно-поворотные устройства)

Pivoting devices Опорно-поворотные устройства	
Ball race	Кольцо катания
Balance beam (BB)	Балансир
Cast iron	Гильза опорного цилиндра
Center pivot	Центральный шарнир
Central ring	Центральный коллектор
Crown	Венец
Equalizer arm	Балансир
Equalizer arm axis (EAA)	Ось балансира
Holder	Манжета
Multiple thread screw (MTS)	Многозаходный винт
Pivot bearing	Шарнирный подшипник
Pivoting support device (PSD)	Опорно-поворотное устройство
Pivot pin	Ось шарнира
Pivot joint	Шарнирное соединение
Roller	Роликовый круг
Rotation axis	Ось поворота
Rotation gear	Зубчатый венец поворота
Rotation pinion	Шестерня поворота
Separator	Сепаратор
Separating sleeve	Сепарирующая втулка
Sixty-five	Уплотнительное кольцо на грейдере
Slewing drive	Привод опорно-поворотного устройства
Slewing ring	Опорно-поворотное кольцо
Spacer ring	Промежуточное кольцо
Spline drive	Шлицевой хвостовик поршня
Support frame	Опорная рама
Stopper eye	Проушина стопора
Swing bearing	Опорно-поворотный подшипник
Swing circle	Поворотный круг

Swing reducer	Редуктор поворота
Turntable bearing	Подшипник поворотного круга
Turntable gear	Зубчатый венец поворотного круга
Turntable reducer	Редуктор поворотного круга
Ferrule	Обойма
Wrist pin	Цапфа

Таблица 6. Категория “Hydraulic system” (Гидравлическая система)

Hydraulic system Гидравлическая система	
Arm cylinder	Гидроцилиндр рукояти
Attenuator	Аттенюатор
Bucket cylinder	Гидроцилиндр ковша
Control valve	Контрольный клапан
Distribution valve	Распределительный клапан
Drain line	Сливная магистраль
Gate valve	Запорный клапан
Hydraulic control valve	Блок гидрораспределителя
Hydraulic crawler motor	Гидромотор гусеничного хода
Hydraulic cylinder	Гидроцилиндр
Hydraulic filter	Гидрофильтр
Hydraulic motor	Гидромотор
Hydraulic pump	Гидронасос
Hydraulic tank	Гидробак
Hydraulic hookup	Трубопровод
Hydraulic valve	Гидроклапан
Lift cylinder	Подъемный цилиндр
Protection valve	Предохранительный клапан
Swing motor	Гидромотор поворота платформы
Shoulder cylinder	Плечевой цилиндр
Ten-ten	Рамка плечевого цилиндра

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Статистическое распределение способов образования англоязычных терминов строительной техники

Таблица 1. Категория “Attachments”
(Навесное оборудование)

Способ образования терминов	Количество терминов	Доля (%)	Примеры
Атрибутивное словосочетание (noun. /verb. + noun.) +трехсловные термины - сочетания	19	≈33%	Bush breaker, quick coupler, rotator arm, panel hauling semitrailer
Аффиксация Аффиксация (verb + -er/or/-ing/-ed); префикс - under	20	≈34%	Aerator, breaker, compactor, container, grader, outrigger
Словосложение	2	≈3%	Dragline, backhoe
Семантический	6	≈10%	Mechanical thumb, jaws, forks, bucket, nine, arm
Конверсия V > N	12	≈20%	Hook, pump, shovel, rake и др.

Таблица 2. Категория “Types of machines” (Виды техники)

Модель образования терминов	Количество терминов	Доля (%)	Примеры
Атрибутивное словосочетание (noun. /verb. + noun.) +трехсловные термины - сочетания	17	≈53%	Asphalt compactor, cable layer, ditching machine, pipe-laying machine, soil compactor, knuckle boom picker и др.
Словосложение	2	≈6%	Dragline, backhoe
Словосочетание Adj/ptcp + noun	5	≈16%	Cold planer, conveying machine, high loader и др.
Аффиксация (verb + -er/or/-ing/-ed); префикс - under	8	≈25%	Bulldozer, excavator, grader, loading crane, truck-mounted (в составе truck-mounted hydraulic lift) и др.

Комбинированный (словосложение + словосочетание)	1	≈3%	Truck-mounted hydraulic lift
--	---	-----	---------------------------------

Таблица 3. Категория “Chassis elements” (Ходовая часть)

Модель образования терминов	Количество терминов	Доля (%)	Примеры
Атрибутивное словосочетание (noun. /verb. + noun.) +трехсловные термины - сочетания	14	≈38%	Air castor, carrier beam, chain bolt, lead screw, lower track wheel и др.
Словосочетание Adj/ptcp + noun	8	≈22%	Floating bush, lacing bar, running wheel и др.
Аффиксация (verb + -er/ -ing/-age); префикс -under	7	≈19%	Retainer, roller, bushing, undercarriage и др.
Конверсия V > N	1	≈3%	Lock
Семантический способ	2	≈4,5%	Foot, toe board

Таблица 4. Категория “Control system” (Система управления)

Модель образования терминов	Количество терминов	Доля (%)	Примеры
Трехсловные термины - сочетания	16	≈73%	Arm control lever, Backhoe control lever, boom control lever, bucket control lever и др.
Атрибутивное словосочетание (noun. /verb. + noun.) + гибриды	4	≈18%	Brake band, control lever, upperstructure lever, upperstructure stopper,
Словосочетание Adj/ptcp + noun	1	≈4,5%	Travelling lever
Семантический способ	1	≈4,5%	Stick

Таблица 5. Категория “Pivoting devices” (Опорно-поворотные устройства)

Модель образования терминов	Количество терминов	Доля (%)	Примеры
Атрибутивное словосочетание (noun.	8	≈40%	Balance beam, Cast iron, equilizer arm, spline

/verb. + noun.) + гибриды			drive, support frame, wrist pin, а также гибриды суффиксом -er.
Аффиксация (verb+ -er/-or)	4	≈20%	Holder, roller, separator, а также equalizer и spacer (в составе гибридов)
Словосочетание Adj/ptcp + noun	4	≈20%	Central ring, Multiple thread screw, pivoting support device, separating sleeve.
Аббревиация*	4	-	BB, EAA, MTS, PSD – дублирующие сокращения для терминов выше
Семантический способ	3	≈15%	Crown, sixty-five, cast iron (элемент iron)
Гибридный способ (суффиксация + словосложение)	4	≈11,4%	Equalizer arm, equalizer arm axis, spacer ring, stopper eye) (учтены в строке «Атрибутивное словосочетание»

Таблица 6. Категория “Hydraulic system” (Гидравлическая система)

Модель образования терминов	Количество терминов	Доля (%)	Примеры
Атрибутивное словосочетание (noun. /verb. + noun.)	10	≈62,5%	Arm cylinder, control valve, drain line и др.
Именное словосочетание (Adj + noun)	3	≈18, 75%	Hydraulic tank, hydraulic hookups, hydraulic pump и др.
Словосочетание Adj + compound noun)	2	≈12,5%	Hydraulic control valve, hydraulic crawler motor
Аффиксация (verb+-or)	1	≈6,25%	Attenuator