



На правах рукописи

НОВОСЕЛЕЦКАЯ ДАРЬЯ ИЛЬИНИЧНА
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ»
КАК ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

5.9.8. Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная
лингвистика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора филологических наук

Краснодар – 2024

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» на кафедре общего и славяно-русского языкознания

Научный консультант:

доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры общего и славяно-русского языкознания ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» **Буянова Людмила Юрьевна**

Официальные оппоненты:

– доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой немецкой и романской филологии Социально-гуманитарного института ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» **Аликаев Рашид Султанович**

– доктор филологических наук, профессор, профессор департамента лингвистики факультета международных отношений ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» **Бредихин Сергей Николаевич**

– доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» **Макеева Марина Николаевна**

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пятигорский государственный университет».

Защита состоится «24» декабря 2024 г. в 09.30 часов на заседании диссертационного совета 24.2.320.10 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по адресу: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. 231.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по адресу: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149 и на сайте <http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/1803>

Автореферат разослан « » ноября 2024 года

Ученый секретарь
диссертационного совета



Вульфович Б.Г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность и степень разработанности темы исследования

Как свидетельствуют наши наблюдения, в пространстве терминоведческого дискурса сегодня одним из инновационных актуальных системообразующих конструктов следует выделить технический терминологический кластер (ТК), лингвистические параметры которого ещё только начинают исследоваться в терминологическом, когнитивно-семиотическом, прагматическом, жанрово-тематическом и иных релевантных аспектах. В отличие от таких форм репрезентации результатов научного познания, как предметная область, терминосистема, научная картина мира и другие, ещё не представлена характеристика его ключевых системных элементов, отсутствует систематизация и классификация знаковых репрезентаций, выполняющих важную функцию по формированию языковой и семиотической основы.

При характеристике технической терминологии значимым признаком является её существование как единого кластера, что отражается в её специфике, которая наглядно проявляется на всех этапах развития данного класса, причём особую роль играют социально-эволюционные факторы, влияющие на динамику развития в целом. Именно её можно определить в качестве объекта исследования лингвистами, которые, изучая и исследуя процессы развития, особо отмечают опережающий характер развития технических знаний, в качестве доказательств приводя примеры из истории развития человеческой цивилизации, отражённые в письменных источниках. То понимание технических наук, которое существует в настоящее время, а также определение естественных наук началось во второй половине XV века, на что указывает С. В. Гринёв, их «колыбелью» явились элементы предметно-практической деятельности, освоенные человеком навыки, а развитие экспериментальной деятельности позволяло науке эволюционировать, что напрямую отражалось в специальной лексике (Гринёв, 1993, с. 197). Указанные факты дают возможность сформулировать вывод о том, что развитие технико-технологического кластера сопряжено с рядом периодов, сменявшихся последовательно, постепенно, сочетая причинную связь с уровнями человеческого познания. Наглядным результатом развития выступает существование специальной лексики как практического воплощения процессов эволюции науки.

«**Терминологический кластер**» как термин имеет междисциплинарный статус, опосредованно на данный факт указывает то, что данного термина нет в лингвистических словарях, так же, как и термина «**предметная область**»,

определение которого формулируется с помощью ряда понятийных единиц: «*явление действительности*», «*универсум*», а также их свойств, качеств, отношений и связей. При этом изменения формального языка, происходящие при помощи предметных переменных, фиксируются на основе «*термина теории моделей*» (М Э, 1984, с. 580–581), в границы указанного контекста также попадают термины «*универсум рассуждения*», «*область*» и «*класс объектов*» (ФС, 1983).

В отечественной и зарубежной лексикографической практике зафиксированы в целом однотипные дефиниции феномена предметной области, имеющие, однако некоторые специфические черты, например: «Предметная область – *множество всех предметов*, свойства которых и отношения между которыми рассматриваются в научной теории» (БЭС, 2000); «Предметная область, соединяющая в единство разнотипные объекты, изучаемые в какой-то теории, *представляет собой логическую абстракцию*. Допущение существования предметной области нетривиально, ибо в обычных рассуждениях далеко не всегда удается удовлетворить ему естественным образом» (Словарь по логике, 1997, с. 298) и др. Как видно из приведённых примеров, в русской терминосфере базовыми идентифицирующими понятиями выступают достаточно разнородные единицы: «*предметы и явления действительности*», «*универсум*», «*область объектов*», «*класс (множество) объектов*», «*логическая абстракция*» и др.

В отечественной и зарубежной лексикографической практике зафиксированы в целом однотипные дефиниции феномена предметной области, имеющие, однако, некоторые специфические черты, например, определение предметной области (ПО) большей части основывается в различных словарях и энциклопедиях на приоритетности акцентирования разнородных единиц: как «**множество всех предметов**, свойства которых и отношения между которыми рассматриваются в научной теории» (БЭС, 2000) (выделено нами. – Д.Н.); «**логическая абстракция**, которая, будучи предметной областью, соединяет разнотипные объекты, изучаемые в теории в единое целое. Приведённые примеры свидетельствуют о том, что разнородные единицы используются в качестве ключевых, сопоставимых идентифицирующих понятий в русской терминосфере: «*область объектов*», «*универсум*», «*предметы и явления действительности*», «*логическая абстракция*», «*класс (множество) объектов*». Для сравнения отметим, что конкретный тематический аспект характерен «для специальной литературы в зарубежной лексикографии: тематическая/предметная область – **«subject area»** и тематическая область –

«**topical area**». Используются также словосочетания «область приложения»; «область применения»; «предметная область»; «область задач» (в машиностроении); «область предметов»; «круг предметов» (в математике); «область данных»; «рассуждения»; «тематическое/предметное поле» (в информатике); «пространство/область задач» (в программировании); «область данных» (в экономике).

По нашим наблюдениям, по сравнению с русскими номинациями, в зарубежной лексикографии при определении ПО преимущественно используется лексема «**area**» (**область**).

Таким образом, в настоящее время в лингвистике наблюдается отсутствие лингвистической единообразной общетеоретической модели описания более крупных, чем предметная область, системообразующих фрагментов национальной картины мира, характеризующихся гносеологическим и тематическим единством.

Актуальность работы и избранной проблематики определены в силу существования ряда причин:

1) будучи суперинформативным и семиотическим конструктом, область техники и технологий выступает в качестве экстралингвистического факта, данное постигаемое явление как феномен в настоящее время характеризуется ценностью и значимостью в контексте развития не только отдельных государств, но и мировой цивилизации, что предопределяет важность исследования когнитивно-прагматических аспектов; одного из главных параметров определения состояния общества – социокультурного потенциала; специфики проявления лингво-семиотических особенностей терминологического кластера, определяемого тематикой исследования, отражающей динамику развития как прикладной, так и теоретической лингвистики; 2) ряд отдельных предметных областей выступают непосредственным объектом исследования с позиций терминоведения, с учетом социокультурного и деривационно-прагматического контекста, но в широком поле исследований теоретической лингвистики отсутствует системный лингвистический анализ терминологического кластера, представляющего собой системообразующий элемент национальной терминологическо-технической картины мира, что свидетельствует о важности и значимости такой работы; 3) необходимостью обращения к научному исследованию определений терминологической, научно-терминологической картины мира, представляющей собой совокупность целостных представлений о мироощущении как инновационную в контексте лингвистических

особенностей терминологического кластера; 4) исследование специфики терминологического кластера в контексте семиотического аспекта и особенностей его языковых параметров позволяет шире развернуть ресурсную составляющую речевых и языковых средств реализации смыслового аспекта взаимодействия субъектов лингвистики; 5) насущной потребностью вычленения и систематизации языкового, семиотико-деривационного, категориально-понятийного и текстово-дискурсивного инвентаря категоризации и вербализации терминологического кластера как инновационной лингвистической модели представления глобальной сферы техники и технологий.

Объектом исследования являются разноструктурные терминологические единицы, специальная лексика и невербальные семиотические знаки, извлечённые из различных текстовых и лексикографических источников технической и технологической тематики (научные статьи, учебники, учебные пособия, монографии, энциклопедические словари, политехнические и технические одно- и двуязычные словари, справочники, энциклопедии, технические ГОСТы и др.), а также разножанровые тексты и текстовые фрагменты технического характера, формирующие единый технико-технологический дискурс.

Предметом исследования выступает терминологический кластер «Техника и технологии» как инновационная лингвистическая модель представления и описания структурно-содержательной системы научно-профессионального технического знания, как интегративный когнитивно-семиотический и социорепрезентативный (посредством техногенных языковых репрезентаций) конструкт, занимающий определённое место в современной научной парадигме знания.

Гипотеза работы базируется на предположении о том, что терминологический кластер «Техника и технологии», в основе которого лежит объективированное посредством специального языка науки современное технико-технологическое знание, представляет собой объединение тематически и гносеологически родственных между собой объектов, что характерно именно для лингвистической модели терминологического кластера. Схожесть кластерных объектов (терминологических систем) обусловлена в этом случае тематико-понятийной однородностью входящих в него терминологических модулей и тематико-категориальных блоков, относящихся к технико-технологическому знанию.

Как вербально-семиотическая модель технического знания, терминологический кластер «Техника и технологии» объединяет тематико-гносеологические однородные системообразующие модули и их связи, фиксируя и отражая социокультурный потенциал и эволюционирование специального языка технической науки и сферы высоких технологий.

Языковым материалом работы послужили тексты разных жанров, которые соотносятся с областью техники (учебного, рекламного, научного, инструктивного характера) в отдельной фрагментации; семиотические и терминологические единицы, путём тематической выборки выделенные из учебников и учебных пособий, монографий и диссертаций (область действия терминов), из энциклопедий, терминологических словарей, справочников, содержащих технико-технологическую информацию (область закрепления технологических и технических терминов).

Объём картотеки выборки составляет более 5000 единиц анализа.

Цель диссертационной работы – комплексное многопрофильное исследование терминологического кластера «Техника и технологии» как инновационной лингвистической модели представления технического знания, как системно структурированного техногенного терминологического континуума.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих ключевых взаимосвязанных исследовательских **задач**:

1) характеристика базовых терминов и понятий когнитивной лингвистики и когнитивного терминоведения (знание, познавательная деятельность, техническое знание, категоризация, концептуализация, модель, термин, когниция, терминологическая деривация и др.);

2) идентификация и интерпретация в лингвистическом аспекте разных форматов представления знаний;

3) определение и многоаспектный анализ термина «кластер» как единицы лингвистического терминологического фонда;

4) характеристика экстралингвистических и интралингвистических факторов, обусловивших формирование терминологического кластера «Техника и технологии»;

5) рассмотрение различных концепций по проблеме картины мира и типологии картин мира в теоретической лингвистике;

6) представление технической картины мира как формы актуализации технического научного знания;

7) исследование разных частей речи с когнитивных позиций и выявление их потенциала служить техническими терминами;

8) установление и характеристика основных способов терминологической деривации технических терминов кластера «Техника и технологии»;

9) систематизация и многовекторное описание корпуса технической терминологии как вербально-семиотической базы терминологического кластера «Техника и технологии»;

10) выявление и описание многожанровых текстовых репрезентаций научно-технического знания в структуре технического дискурса.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Лингвистическая модель терминологического кластера эксплицирует новую для терминоведения усложнённую форму организации технического знания, применяемую при исследовании очень крупных в структурно-содержательном отношении фрагментов национальной картины мира.

2. Моделирование определённого терминологического кластера основывается на объединении однородных (однотипных, однотематических) вербально-семиотических объектов, более крупных, чем терминосистема или предметная область.

3. Терминологический кластер «Техника и технологии» как лингвистическая модель представления сложного комплекса технических знаний формируется в процессе объединения в единое целое техногенных тематико-гносеологических модулей, репрезентирующих статус, функции, масштабность, социальную значимость и эволюционный потенциал техники как основы и инструмента общественного прогресса и регулятора цивилизационных процессов.

4. Одним из ключевых принципов формирования терминологического кластера «Техника и технологии» выступает принцип холизма, который положен в основу его организации как целостной системы.

5. Базовыми конструктивно-моделирующими свойствами терминологического кластера как лингвистической модели выступают *объединённость* и тематико-гносеологическая *однородность* всех формирующих его терминологических модулей.

6. Главными способами терминологической деривации специальных единиц в кластере «Техника и технологии» являются синтаксический способ; морфологический способ, представленный аффиксацией; аббревиация; терминологическая метафоризация; терминологическое заимствование. В зависимости от типа тематико-гносеологических модулей в каждом из них

преобладают конкретные способы терминологической деривации и структурные модели технических терминов.

7. Особенностью семиотики терминологического континуума кластера выступает деривационная гетероструктурность технических знаковых репрезентаций: в функции терминоединиц широко представлены знаки-маркеры, знаки-символы, гибридные термины, термины-«кентавры», терминоформулы, знаки-графемы, знаки-инструктивы.

8. Одним из центральных понятий технического знания в данном кластере выступает понятие «Дефект», которое ещё никогда не было представлено в системе базовых категорий других терминологических и гносеологических областей. Языковая реализация технического понятия «дефект» отражает специфику соотношения абстрактного понятийного признака (*дефект*) и его материально-предметного знакового воплощения (технического термина).

9. Субстанциональность технического термина проявляется в его категориальной и функциональной техногенности, в способности выполнять функцию идентификации и когнитивно-гносеологического маркера технического объекта, предмета, артефакта; процесса, действия, операции; свойства, признака, репрезентирующих систему категориальной основы кластера.

10. В терминологическом кластере «Техника и технологии» существует чёткая закономерность в процессах терминологической деривации, заключающаяся в прямой обусловленности деривационных способов и средств создания специальных технических терминоединиц тематико-гносеологической спецификой конкретного кластерного модуля.

Теоретико-методологическое основание настоящего диссертационного исследования составляют основополагающие идеи и общетеоретические позиции, представленные в релевантных для теоретической лингвистики трудах и разножанровых исследованиях в области 1) *философии языка* (Л. Витгенштейн, Р. Павиленис и др.); 2) *теории познания* (В. А. Лекторский, М. К. Мамардашвили, А. Ю. Нестеров, В. С. Степин, Н. А. Ястреб и др.); 3) *теоретической и когнитивной лингвистики* (Ю. Д. Апресян, Н. Д. Арутюнова, Н. Н. Болдырев, Л. Ю. Буянова, Е. И. Голованова, В. З. Демьянков, Е. С. Кубрякова, Л. А. Манерко, З. Д. Попова, И. А. Стернин и др.); 4) *общего и отраслевого терминоведения, функциональной терминологической дериватологии и теории термина* (Г. А. Абрамова, К. Я. Авербух, Л. М. Алексеева, Л. Ю. Буянова, Г. О. Винокур, М. Н. Володина,

Е. И. Голованова, С. В. Гринёв-Гриневич, В. П. Даниленко, С. Г. Казарина, В. М. Лейчик, А. И. Моисеев, Л. Н. Мурзин, А. А. Немыка, А. А. Реформатский, Э. А. Сорокина, А. В. Суперанская, В. А. Татаринцов, С. П. Хижняк, С. Д. Шелов и др.); 5) *типологии картин мира* (Г. А. Брутян, А. А. Буров, О. А. Корнилов, Е. С. Кубрякова, В. В. Марычев, М. В. Пименова, З. Д. Попова, В. И. Постовалова, Б. А. Серебренников, А. И. Стернин и др.); 6) *дискурсологии и теории текста* (Р. Барт, М. М. Бахтин, В. Г. Гак, И. Р. Гальперин, Т. М. Грушевская, В. В. Катермина, М. Р. Желтухина, В. И. Карасик, Е. Н. Лучинская, Т. М. Николаева, С. В. Ракитина, Е. Н. Рядчикова, М. Фуко, В. Е. Чернявская и др.); 7) *социолингвистики* (Н. Ф. Алефиренко, Л. П. Крысин, К. Ф. Седов, И. П. Хутыз, А. Д. Швейцер и др.); 8) *теории метафоры* (Н. Д. Арутюнова; Э. Кассирер, Е. С. Кубрякова, Х. Ортега-и-Гассет; Г. Н. Скляревская, В. Н. Телия, Ф. Уилрайт, А. П. Чудинов, G. Lakoff и др.); 9) *лингвоконцептологии* (Л. Ю. Буянова, С. Г. Воркачёв, Л. А. Исаева, В. И. Карасик, З. Д. Попова, И. А. Стернин, Ю. С. Степанов и др.).

Общезначимой базой работы являются исследовательские труды и существующие концепции, определяющие язык главным и значимым средством коммуникации, в которых позиционируются исследования взаимозависимости его существенных, значимых свойств – антропоцентричности и антропогенности, социальности и историчности, системности, эволюционности и социальной стабильности, в которых исследуются взаимосвязи между языком, познавательной деятельностью и мышлением, акцентируются идеи взаимодействия языка, сознания и объективной действительности.

Методы, методики и приёмы основания настоящего диссертационного исследования составляют основополагающие идеи и общетеоретические позиции, представленные в релевантных для теоретической лингвистики трудах и разножанровых исследованиях в области 1) *философии языка* (Л. Витгенштейн, Р. Павиленис и др.); 2) *теории познания* (В. А. Лекторский, М. К. Мамардашвили, А. Ю. Нестеров, В. С. Степин, Н. А. Ястреб и др.); 3) *теоретической и когнитивной лингвистики* (Ю. Д. Апресян, Н. Д. Арутюнова, Н. Н. Болдырев, Л. Ю. Буянова, Е. И. Голованова, В. З. Демьянков, Е. С. Кубрякова, Л. А. Манерко, З. Д. Попова, И. А. Стернин и др.); 4) *общего и отраслевого терминоведения, функциональной терминологической дериватологии и теории термина* (Г. А. Абрамова, К. Я. Авербух, Л. М. Алексеева, Л. Ю. Буянова, Г. О. Винокур, М. Н. Володина, Е. И. Голованова, С. В. Гринёв-Гриневич, В. П. Даниленко, С. Г. Казарина,

В. М. Лейчик, А. И. Моисеев, Л. Н. Мурзин, А. А. Немька, А. А. Реформатский, Э. А. Сорокина, А. В. Суперанская, В. А. Татарин, С. П. Хижняк, С. Д. Шелов и др.); 5) *типологии картин мира* (Г. А. Брутян, А. А. Буров, О. А. Корнилов, Е. С. Кубрякова, В. В. Марычев, М. В. Пименова, З. Д. Попова, В. И. Постовалова, Б. А. Серебренников, А. И. Стернин и др.); 6) *дискурсологии и теории текста* (Р. Барт, М. М. Бахтин, В. Г. Гак, И. Р. Гальперин, Т. М. Грушевская, В. В. Катермина, М. Р. Желтухина, В. И. Карасик, Е. Н. Лучинская, Т. М. Николаева, С. В. Ракитина, Е. Н. Рядчикова, М. Фуко, В. Е. Чернявская и др.); 7) *социолингвистики* (Н. Ф. Алефиренко, Л. П. Крысин, К. Ф. Седов, И. П. Хутыз, А. Д. Швейцер и др.); 8) *теории метафоры* (Н. Д. Арутюнова; Э. Кассирер, Е. С. Кубрякова, Х. Ортега-и-Гассет; Г. Н. Складневская, В. Н. Телия, Ф. Уилрайт, А. П. Чудинов, G. Lakoff и др.); 9) *лингвоконцептологии* (Л. Ю. Буянова, С. Г. Воркачёв, Л. А. Исаева, В. И. Карасик, З. Д. Попова, И. А. Стернин, Ю. С. Степанов и др.).

Общезнакомой базой работы являются исследовательские труды и существующие концепции, определяющие язык главным и значимым средством коммуникации, в которых позиционируются исследования взаимозависимости его существенных, значимых свойств – антропоцентричности и антропогенности, социальности и историчности, системности, эволюционности и социальной стабильности, в которых исследуются взаимосвязи между языком, познавательной деятельностью и мышлением, акцентируются идеи взаимодетерминированности языка, сознания и объективной действительности.

Научная новизна исследования определяется рядом существенных факторов, ключевым из которых следует признать 1) сам *объект исследования* – лингвистическая модель терминологического кластера, – впервые представленный в проблемном поле терминоведения и теоретической лингвистики; 2) впервые позиционируется как лингвистическая модель представления глобального технического знания терминологический кластер «Техника и технологии»; 3) данная модель рассматривается как объединённый полимодульный терминологический комплекс; 4) научно значимым для теоретической лингвистики является более глубокая детализация и постижение, совершенствование осмысления в теоретическом плане феноменов «кластер», «предметная область», «терминология», «терминосистема», «научная картина мира» и др.; 5) впервые осуществлено моделирование указанного терминологического кластера с позиций понятийно-семиотического, категориально-тематического, когнитивно-информационного анализа;

б) впервые осуществлено исследование лингвистики тематико-семиотических сфер «терминологический кластер» и «техническое знание», которые представляют собой новые вербально-коммуникативные образования; 7) впервые в категориально-понятийной системе терминологического кластера выявлено и охарактеризовано новое техническое понятие «дефект»; 8) научной значимостью характеризуется классификация инвентаря технико-технологических категорий; 9) выявлены и описаны особенности технической терминологии с позиций лингво-прагматического и категориально-понятийного подходов; 10) научной новизной является изучение особенностей специфики кластерности, являющейся одним из главных свойств терминологического кластера «Техника и технологии»; 11) новацией в исследованиях по теоретической лингвистике представляется акцентирование и структурирование технической картины мира, претендующей на размещение в качестве значимого элемента в определённой типологической классификации картин мира.

Теоретическая значимость работы заключается в корректировке и расширении предметного поля изучения лингвистики предметной области и терминологического кластера как форматов представления вербализованного фрагмента научного знания; в выявлении и систематизации когнитивных, языковых, семиотических, прагматических и социокультурных механизмов формирования терминологического кластера как лингвистической модели репрезентации технического знания, как многосоставного дискурсивного конструкта. В работе представлено теоретическое обоснование детерминации совокупности лингвоэлементов технической терминосферы и терминологического кластера «Техника и технологии», в частности, функциональных, вербально-семиотических и когнитивно-прагматических особенностей, чьё существование находится под влиянием экстралингвистических факторов в цивилизационном контексте (с учётом социально-исторических и культурных изменений), начиная с процесса формирования и в последующем - в ходе эволюционного развития. Предлагаемая лингвистическая модель исследования и описания терминологического кластера может быть применима при исследовании воздействующих на иные терминологические кластеры факторов, которые в своей совокупности способствуют созданию национальной технико-технологической терминологической картины мира с учётом её универсальности.

Практическая значимость работы определяется возможностью представленные в выводах и результатах рекомендации использовать при подготовке лекционных курсов в ВУЗе: «Теория языка», «Теоретическая

лингвистика», «Когнитивное терминоведение», «Семиотика», «Общее и отраслевое терминоведение», «Лексикография», «Межкультурная коммуникация», «Социоллингвистика» и «Терминография», «Лексикология», «Когнитивная лингвистика», «Типология картин мира в современной лингвистике», «Язык для специальных целей», «Язык технической науки» и др. Результаты работы могут найти применение в процессе составления программ, различных по своей тематике, при разработке методических пособий, в процессе составления учебных пособий по теории языка, общему языкознанию, общему терминоведению, когнитивному и отраслевому терминоведению, межкультурной коммуникации в профессиональной сфере, в процессе разработки и подготовки спецкурсов различной тематической направленности, спецсеминаров обозначенных выше предметов, в практических занятиях по лексикографии.

Актуальность и значимость результатов представленного исследования найдёт подтверждение в процессе подготовки научно-исследовательских дипломных, диссертационных работ обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, докторантуры.

Представленный в диссертации материал найдёт практическое применение в процессе разработки справочников, учебных пособий, нацеленных на помощь в изучении технической терминологии, может быть использован в области сотрудничества международных научных организаций и учреждений, в сфере технических наук, при исследовании процессов и явлений в техносфере.

Апробация работы. Значимые положения исследования выносились на обсуждение на ряде конференций: международных, всероссийских, межрегиональных, региональных, межвузовских научных, научно-практических и научно-методических:

– VII, VIII, IX Южно-Российских научно-практических конференциях «Современная лингвистика: теория и практика» (г. Краснодар, КВВАУЛ, 2007, 2008; 2009);

– XXI научно-практическая конференция студентов, преподавателей и молодых учёных «Актуальные вопросы науки и образования» (г. Краснодар, 17–18 апреля 2018 г.);

– Международная научно-практическая Интернет-конференция, посвященной 200-летию со дня рождения Н.А. Некрасова (г. Краснодар, 15 марта 2021 г.);

– VI, VII и VIII Международные научно-практические конференции «Актуальные вопросы современной филологии: теория, практика, перспективы развития» (Краснодар, КубГУ, апрель 2021 г., 2022 г., 2023 г.);

– VIII Всероссийская научная конференция «Континуальность и дискретность в языке и речи» (г. Краснодар, ноябрь 2021 г., 2022 г.);

– XI Международная научно-практическая конференция молодых учёных, посвящённая 60-й годовщине полёта Ю. А. Гагарина в космос (13–15 апреля 2021 г.);

– VI, VII Всероссийские научные конференции «Исследовательские парадигмы в современной филологии» (г. Краснодар, 2020 г., 2022 г.);

– International Scientific Conference «Perishable and Eternal: Mythologies and Social Technologies of Digital Civilization-2021»: IX International Conference «Word, Utterance, Text: Cognitive, Pragmatic and Cultural Aspects» (December 28, 2021).

По теме исследования опубликовано 47 работ, в том числе 17 публикаций – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура работы обусловлена поставленными в ней целью и исследовательскими задачами. Диссертационное исследование состоит из Введения, четырёх глав, Заключения, Библиографического списка (486 наименований); включает 2 таблицы, 1 схему.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обосновывается актуальность работы и избранной проблематики; даётся описание объекта и предмета исследования и языкового материала; фиксируются его цель и задачи; формулируется гипотеза диссертационного исследования; аргументируется его научная новизна; освещена теоретико-методологическая основа работы; раскрывается её теоретическая и практическая значимость; конкретизируются методы и методики научного исследования; представлена его апробация; представлены положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Теоретико-методологические вопросы исследования лингвистики технического знания»** рассматриваются релевантные для теоретической и когнитивной лингвистики вопросы языковой репрезентации глобального технического знания.

В **первом параграфе «Знание, познание и познавательная деятельность человека как базовые категории когнитивистики: специфика лингвистической репрезентации»** замечено, что знание как сложный,

многоаспектный информационно-семиотический комплекс выступает результатом когнитивного процесса познания. Познание – это фундаментальный процесс постижения закономерностей внешнего и внутреннего мира человека, выступающего субъектом, феноменом приобретения знаний. Процессы познания опираются на специфику когнитивных процессов мышления, таких, как память, наблюдение, сравнение, сопоставление, категоризация, воображение, метафоризация, вербализация, аргументация и др. Познавательная деятельность субъектов науки и научного мышления определяет и стимулирует поступательное развитие всех областей знания, открытых человечеством за длительный исторический путь цивилизационного прогресса.

Ставшая приоритетным вектором развития современной лингвистики, когнитивная лингвистика делает акцент на неразрывности взаимосвязи когниции, рассматриваемой в качестве способности в процессах познавательной деятельности получать знание о мире, и языка во всём многообразии и разнообразии его вербальных репрезентаций. В зарубежной лингвистике особенно актуальны исследования в области лексической и когнитивной семантики, основные проблемы которой связаны с анализом, уточнением и описанием семантического генезиса в пространстве производных слов, с изучением процессов взаимодействия знаков в разного вида языковых конструкциях и др. Лингвопрагматическая, когнитивно ориентированная направленность подобных исследований в границах когнитивной лингвистики обусловила появление в 90-е годы прошлого столетия новых теорий. Например, разрабатывается теория Дж. Пустейовского о специфике сочетающихся значений (Pustejovsky, 1993); теория концептуальной интеграции ментальных пространств Ж. Фоконье и М. Тернера (Turner, Fauconnier, 1998) и т.д.

Комплекс различных областей научного знания интерпретируется в когнитивной лингвистике как уникальный по своему составу и структуре континуум, стратификация которого осуществляется посредством систем терминов. Значительную роль в развитии технического терминофонда играет интегральность самой технической науки, которая представляет собой её фундаментальное свойство. Интегральность обуславливает поступательность процесса когнитивного и терминологического семиозиса, что объективирует познание, знание и познавательную деятельность человека и полученные результаты.

Отмечается, что существует разнообразие форматов, позволяющих представлять в наиболее продуктивном свете технические знания, примером

подобных форматов выступают тезаурусы, словари, антологии, ряд терминологических баз данных (ТБД) и др.

В первой главе «Теоретико-методологические вопросы исследования лингвистики технического знания» рассматриваются релевантные для теоретической и когнитивной лингвистики вопросы языковой репрезентации глобального технического знания.

В первом параграфе «Знание, познание и познавательная деятельность человека как базовые категории когнитивистики: специфика лингвистической репрезентации» замечено, что знание как сложный, многоаспектный информационно-семиотический комплекс выступает результатом когнитивного процесса познания. Познание – это фундаментальный процесс постижения закономерностей внешнего и внутреннего мира человека, выступающего субъектом, феноменом приобретения знаний. Процессы познания опираются на специфику когнитивных процессов мышления, таких, как память, наблюдение, сравнение, сопоставление, категоризация, воображение, метафоризация, вербализация, аргументация и др. Познавательная деятельность субъектов науки и научного мышления определяет и стимулирует поступательное развитие всех областей знания, открытых человечеством за длительный исторический путь цивилизационного прогресса.

Ставшая приоритетным вектором развития современной лингвистики, когнитивная лингвистика делает акцент на неразрывности взаимосвязи когниции, рассматриваемой в качестве способности в процессах познавательной деятельности получать знание о мире, и языка во всём многообразии и разнообразии его вербальных репрезентаций. В зарубежной лингвистике особенно актуальны исследования в области лексической и когнитивной семантики, основные проблемы которой связаны с анализом, уточнением и описанием семантического генезиса в пространстве производных слов, с изучением процессов взаимодействия знаков в разного вида языковых конструкциях и др. Лингвопрагматическая, когнитивно ориентированная направленность подобных исследований в границах когнитивной лингвистики обусловила появление в 90-е годы прошлого столетия новых теорий. Например, разрабатывается теория Дж. Пустейовского о специфике сочетающихся значений (Pustejovsky, 1993); теория концептуальной интеграции ментальных пространств Ж. Фоконье и М. Тернера (Turner, Fauconnier, 1998) и т.д.

Комплекс различных областей научного знания интерпретируется в когнитивной лингвистике как уникальный по своему составу и структуре

континуум, стратификация которого осуществляется посредством систем терминов. Значительную роль в развитии технического терминофонда играет интегральность самой технической науки, которая представляет собой её фундаментальное свойство. Интегральность обуславливает поступательность процесса когнитивного и терминологического семиозиса, что объективирует познание, знание и познавательную деятельность человека и полученные результаты.

Отмечается, что существует разнообразие форматов, позволяющих представлять в наиболее продуктивном свете технические знания, примером подобных форматов выступают тезаурусы, словари, антологии, ряд терминологических баз данных (ТБД) и др.

В 3-м параграфе **«Техника как экстралингвистический и репрезентативный лингвистический феномен»** отмечается, что человечество вовлечено в новую «революцию», характер которой является **техногенно-цифровым**, она представляется как соответствующий фактор экстралингвистического характера, что влияет на развитие научно-технической терминологии, на пополнение терминосистемы, в которую они входят, имея особый категориально-понятийный и деривационно-когнитивный статус, указывающий на системность термина.

Техника является номеном, если рассмотрение связать с контекстом технической терминологической области, это гипероним, имеющий несколько определений в лексикографии, в терминографии. Толковый словарь С. И. Ожегова, Н. Ю. Шведовой содержит несколько определений термина «техника», все они связаны с трудовой деятельностью, тем самым направляя внимание исследователя на участие в процессе создания материальных ценностей, одно из определений имеет связь с мастерством, определённым делом, использующим ряд приёмов и способов. И четвёртое определение – более конкретное, оно коррелирует с машиной, механическим орудием, устройством (Ожегов, Шведова, 1996).

Связанный греческий корень *«Technē»* в русском языке, особенно в его терминологическом ярусе, стал мотивирующим элементом для деривации множества однокоренных языковых единиц. Распространённость и продуктивность этой модели терминообразования свидетельствует о значимости экстралингвистических факторов, формирующих техническую сферу социума.

Социальная обусловленность языковой концептуализации технического знания и экстралингвистических феноменов особенно ясно проявляется при

анализе процессов и результатов специального терминологического гнездования единиц технического подъязыка. Для примера целесообразно выделить гнездо с вершиной-связанным корнем «техн-»: 1) **монолексемные термины** – *техника, техносфера, технизация, техницизм, техногенность, конструкторско-технологический* и мн. др.;

2) **полилексемные** единицы, терминологические словосочетания: *техническая реальность, технологический процесс, техногенная среда, генетические технологии, коммуникативно-информационные технологии, технический артефакт, техническая цивилизация, технонаучная модель* и мн. др.

В 4-м параграфе «Текст технического характера как сфера представления технического знания: к проблеме многожанровости текстовых репрезентаций» обосновывается, что в исследованиях по терминологическим аспектам научного знания выделяют сферу фиксации терминов и сферу их функционирования. Термины функционируют в границах определенной области, характерными признаками которой является особая виртуальная репрезентация, обострённая степень неологизации, доскональное, тщательное описание научно-технических понятий для облегчения конкретного понимания сущности конкретной технической сферы.

Учёные определяют научный текст, в том числе научно-технический и технический, как сферу функционирования ещё очень важного элемента – *терминологической дефиниции* (Шилова, 2005). Автор полагает, что дефиниция в сфере научного текста выступает как метатекст, что обусловлено её функциями и экстралингвистической сущностью научного текста. Научные технические тексты в технико-технологической коммуникативно-гносеологической области выступают «...главными элементами коммуникативной системы, организующей социальное пространство; они формируют ментальные структуры и оказывают влияние на функционирование социальных субъектов» (Канныкин, 2003, с. 11).

Основными жанрами текстов технической тематики, представленных в терминологическом кластере, выступают *научный текст, научно-информативный текст, технический текст, научно-технический текст, военный научный текст, военно-технический текст, военно-информационный текст, текст технической инструкции, текст технической рекламы*.

Виды текста определенным образом дифференцируются благодаря тематическим аспектам, когнитивным целевым установкам, видовому и типовому разнообразию объектов описания, особенностям категориально-

терминологического инструментария – все они непосредственно оказывают качественное влияние на текст.

С учётом их тематико-гносеологической близости данные виды текстов можно рассматривать в качестве однородных семиотических техногенных феноменов. Основная функциональная специфика каждого из видов текстов техносферы заключается в том, что они выступают специализированной сферой функционирования терминологической лексики. По нашим наблюдениям, существует характерная закономерность, заключающаяся в том, что терминологический состав каждого вида текста прямо зависит от его тематики и когнитивно-гносеологического статуса. Специалист в области научного текста профессор Р. С. Аликаев считает, что технический текст, будучи одной из стиливых разновидностей научного стиля, «вообще строится на описательных текстах, следующих друг за другом в логической последовательности» (Аликаев, 2023, с. 131).

Технический текст рассматривается в рамках изучаемого кластера как **гипероним** по отношению ко всем другим типам текстов, формирующих его. Каждый из этих текстов в качестве обязательного тематического компонента включает когнитивный маркер «техника». Технический текст являет собой обширное знаково-информационное пространство, сферу функционирования множества специальных терминологических единиц, связанных друг с другом на основе принципа тематического доминирования.

Научный технический текст характеризуется спецификой лингвопрагматических параметров, является особой единицей коммуникации, для которой характерна единая система терминологии. Важное свойство технического текста – завершённость, когда непосредственно самим поступательным движением темы достигается желаемый результат. Обязательное условие для технического текста – прагматический характер, проявляющийся в том, что в сознании читающего возникают определённые смыслы, понятные субъектам науки и научно-профессиональной деятельности, поскольку для научно-технических текстов характерно использование технических языков и кодов, при этом категория информативности текста является относительной, в зависимости от информированности реципиента.

Военно-технический текст выполняет функцию системообразующего дискурсивного элемента, отражающего конкретные виды и типы тематико-информационного фрагмента военно-технического знания. Тематико-когнитивный подход к анализу вербально-семиотической составляющей

военно-технического текста однозначно свидетельствует о том, что его основной единицей выступает **военный термин**.

Военно-научный текст выступает одним из ключевых системных элементов военно-технического дискурса. Важнейшим стилистико-информационным маркером такого текста выступает его официальный статус, его официальность. Репрезентация текстовой информации в жанре описания осуществляется в безличной форме, что свойственно военно-научному тексту на любом языке.

Военно-информационный тип текста отличается тем, что в его структуре нет доказательств, отсутствуют иллюстративные примеры. Содержательная сторона такого текста связана лишь с констатацией конкретного факта и представлением самого главного – информационной сути. Высказываются аргументированные мнения, что обычно тексты этого жанра не переводится в целях сохранения в тайне актуальных военных данных и новейшей информации.

Особым пространством функционирования технической терминологической лексики выступает в изучаемом кластере **текст технической инструкции**.

Инструкция – это специализированный жанр, что характеризует её лексико-семантическую специфику, определяющую данный вид организации социально значимой информации. Техническая инструкция имеет стандартизированную форму, являясь официально деловым текстом технического содержания, а специфику жанра инструкции определяет её массово ориентированный характер информативного содержания. Элементы прагматики присутствуют в текстах технических инструкций, что объясняется его целевым назначением, поскольку данный текст более соотносим с деловым общением.

Текст технической рекламы тоже выступает своеобразной сферой функционирования технической терминологии. В отличие от технических текстов других жанровых репрезентаций, в тексте технической рекламы технических терминов значительно меньше, в основном в нём преобладают номенклатурные знаки, общетехнические термины и фирменные знаки-прагмонимы. Темпы технико-технологической эволюции демонстрируют стремительную динамику, одновременно развивается и совершенствуется рекламный дискурс как коммуникативное явление, формирующее социальные ценности, в то же время рекламные тексты технических артефактов вплетены в канву технического дискурса в качестве системообразующих жанрово-

тематических элементов с привлечением визуально-вербальных, аудиальных средств коммуникации.

К композиционным особенностям текста технической рекламы относится устойчивость структуры: обязательный слоган, основная часть, техническая спецификация и отсылка к координатам рекламодателя: таким образом информация распределяется по композиционным блокам, что позволяет создать логическую проекцию на адресата – потребителя.

В 5-м параграфе «**Расширение системы современных принципов лингвистической парадигмы: когнитивизм, информцентризм, техноцентризм, механоцентризм**» утверждается, что первая четверть XXI века отличается дальнейшим развитием ключевых положений, теоретических прогностических конструкторов, идей, концепций и принципов лингвистической парадигмы знания. **Системный подход** продолжает быть основополагающим инструментом методологии науки, применяемым к любым лингвистическим исследованиям. Современный этап эволюции лингвистической мысли характеризуется активным освоением тех сфер и областей научного знания, которые ранее не были включены в существующее исследовательское поле.

Принцип **когнитивизма**, реализованный развитием когнитивной лингвистики, обусловил действенность и перспективность основных теоретико-методологических принципов в когнитивном терминоведении. **Иконичность** представляет собой когнитивный принцип организации информации и отличается тем, что в его основании находится воспроизведённое в языке соотношение между существующим представлением о мире и реальным проявлением данного представления в языке.

С принципом иконичности связан принцип **информцентризма**, который можно вообще определить как «зонтичный» принцип всех терминоведческих отраслей языкознания.

Апперцептивный принцип усвоения знания рассматривается в качестве когнитивного механизма разделения информации на «данную» и «новую». Стоит также упомянуть, что одним из ключевых, основополагающих принципов, определяющих важнейший способ формирования и структуризации различных терминосистем и предметных областей, выступает **принцип проецирования**.

В современную эпоху тотальной цифровизации, компьютеризации и технизации важнейшим принципом языкознания следует также признать принцип **техноцентризма**, который в совокупности с перечисленными выше новыми принципами манифестирует исследование языка техногенной сферы

как средства терминологической концептуализации новых реалий научной глобализации.

Современные терминоведческие исследования в сфере техники и новейших технологий, помимо принципа техноцентризма, опираются и на принцип **механоцентризма**, заключающийся в осмыслении и манифестации существующих технических устройств, приборов, машин и т.д. (**механизмы**) в качестве результатов когнитивного процесса воплощения человеческой технической мысли в конкретный механизм. Взаимодействие принципов когнитивизма, антропоцентризма, техноцентризма и механоцентризма обладают синергетическим эффектом при исследовании и описании терминологических форм и моделей семиотической репрезентации технического знания в целом.

Во **второй главе «Лингвистическое моделирование форм презентации структур знания: типологический аспект»** излагаются теоретические положения о том, что формы представления научных и научно-профессиональных знаний могут быть как простыми, так и сложными, комплексными, охватывающими значительные по масштабам структуры вербализованного знания. Все существующие формы представления структур знания выполняют ряд важнейших функций – функцию аккумуляции, систематизации, гносеологической обработки, хранения научной информации, представленной терминологическими единицами.

Первый параграф – **«Картина мира как форма представления структур знания: общетеоретический и классификационный аспекты»** посвящён многовекторному анализу картины мира (КМ) и типологической стратификации разных картин мира. КМ как одна из классических сложных форм представления структурированного знания о действительности, о её различных фрагментах имеет длительную историю своего развития. Термин «картина мира» вошёл системным элементом во все терминологические словосочетания, называющие появляющиеся многообразные типы картин мира. Проблема формирования и интерпретации картины мира решается в тесной взаимосвязи таких фундаментальных феноменов, как познание, знание, язык, действительность, когнитивные механизмы мышления.

С понятием «картина мира» органично связано понятие **«национальная картина мира»** (НКМ). В лингвистике утвердилось мнение о том, что первичной является **языковая картина мира**, после которой следуют **специальные картины мира** (техническая, физическая, химическая, биологическая и др.), являясь их формирующей базой. Такая точка зрения

аргументирована мыслью о том, что только язык способствует восприятию человеком мира, самого себя, своих действий и своего места в обществе, поскольку язык является хранителем общественно-исторического опыта на общечеловеческом уровне и национальном. На любых уровнях особенности конкретного национального языка определяются национальной принадлежностью, статусом. Носители языка в своём сознании воплощают тот образ языковой картины мира, сквозь который они познают мир, это полностью заслуга специфики языка.

Интерес лингвистов вызывает также **концептуальная картина мира (ККМ)**. Анализ научных источников разных жанров свидетельствуют о том, что большинство лингвистов едины во взгляде на концептуальную картину мира как широкое понятие, гораздо более обширное, чем языковая картина мира.

Важнейшим шагом к пониманию сущности понятия картины мира явилось установление и исследование **когнитивной картины мира (КогКМ)**, ментального образа действительности, который формируется когнитивным сознанием индивида, либо в целом народа. Такое определение когнитивной картины мира позволяет выделить в её структуре концептуальное, содержательное знание о действительности, а также ряд ментальных стереотипов, которые служат человеку интерпретирующей основой для понимания явлений действительности путём прямого эмпирического отражения таковой органами чувств.

Непосредственная картина мира (НКМ) – это картина, которую человек получает в результате непосредственного, прямого познания окружающей действительности в процессах познавательной деятельности. Постигание окружающего мира происходит и с помощью всех органов чувств, и с помощью абстрактного мышления, процессов категоризации и интерпретации познаваемого мира. Таким образом, данная картина мира есть результат непосредственного восприятия окружающей действительности, результат её осмысления.

Становление **опосредованной картины мира (ОКМ)**, находящейся в противопоставляемой позиции относительно непосредственной картины мира, связано с национальным сознанием, участвующим в её создании, а также способами, методами, позволяющими сформировать опосредованное видение мира.

С этой точки зрения получается, что картина в рамках одной и той же действительности, одного и того же мира может различаться по типу и содержательным объектам.

Формы научной деятельности, развивающиеся на стыке нескольких дисциплин, обусловили в конце XX века создание **общенаучной картины мира** – «... целостной системы научных представлений о природе, человеке и обществе» (Степин, 2000, с. 671).

Особый интерес при изучении проблемы терминологической репрезентации технического знания вызывает у лингвистов-терминологов структура и содержательное наполнение такой формы презентации знания, как **терминологическая картина мира** (ТКМ). Её следует рассматривать как лингвокогнитивное динамическое образование, влияющее на развитие и структурирование языковой картины мира в силу того, что техника как фактор эволюционирования социума характеризуется свойством культурогенности. Терминологическая картина мира представляет в знаковой форме процессы категоризации «технической» действительности и векторы её познания. Производный технический термин как результат научной категоризации мира фиксирует вектор движения человеческого мышления от базово-эмпирического до логико-понятийного уровня.

При исследовании терминологического кластера «Техника и технологии» особое внимание придаётся анализу **научной картины мира** (НКМ). Для понимания специфики научной картины мира как базисного понятия когнитивной лингвистики важно указать базовые критерии науки как специального модуса деятельности субъекта научного познания – ими являются научность, истинность знания, культура научного исследования и самостоятельность науки. Исследуя научную картину мира, Л. Ф. Кузнецова делает вывод о том что весь предыдущий период развития научной картины мира основывался на доминировании **постулатов техногенной культуры**, а присущий ей тип научной рациональности являлся главенствующим в общей системе ценностных приоритетов, в связи с чем сложилось **противостояние между техногенной культурой и культурой традиционных обществ**, ярким проявлением явились организмические представления о мире традиционных восточных культур, которым чужда идея силового воздействия на природу (Кузнецова, 1993, с. 28) (выделено нами – Д.Н.).

Понятие картины мира, таким образом, представляет собой «зонтичную» категориальную структуру, обладающую возможностью конкретизации и эволюции в зависимости от поступательного развития

научного познания, от прогресса знаний, формирующих всё новые и новые типы картин мира.

В *подпараграфе 2.1.1 «Современная техническая картина мира как элемент структуризации технической сферы»* показано, что техническая картина мира при своём становлении имела специфические модусы терминологической концептуализации.

Являясь не только единицей специальной номинации, но также и проводником технических знаний, входя в состав терминологического массива, который обслуживает конкретную область научно-технического знания, технический термин участвует в организации и формировании **технической картины мира (ТехКМ)**, позволяющей обобщённо представить объекты техники и технические процессы, в которые вовлечены различные предметно-вещественные, космические, военные объекты, разновидовые физические поля, искусственная материя и искусственный интеллект – как высшее её проявление. ТехКМ как когнитивно-лингвистическое образование формируется на основе тематико-гносеологического и понятийно-терминологического континуума, представленного в коммуникативно-профессиональном и техническом дискурсе. Её формируют жанровые разновидности текстов технико-технологической направленности и тематики, выступающие когнитивно-семиотическим пространством функционирования языковых и иных знаковых структур, представляющих специальные понятия и категории, относящиеся к технической сфере деятельности. Данная картина мира является результатом производящей деятельности человека (и социума), включает и субъективный аспект, отражая онтологическую значимость и гносеологический потенциал носителя технического знания и технической информации.

Понятие технической картины мира постоянно развивается в содержательно-когнитивном отношении, отражая появляющиеся всё новые реалии эволюционирующего мира техники и технологий. Т.А. Тюрина выдвигает актуальную концепцию роли **эколого-технической картины мира** в качестве императива устойчивого развития современной цивилизации (Тюрина, 2018). Высокий социальный статус техносферы и её значение для развития каждого социума, по мысли автора, подразумевает высокую социальную ответственность человека: техносфера должна быть экологической.

Во *втором* параграфе **«Терминсистема как формат представления структур знания»** представлена концепция, что *терминсистема* обладает

несколько иными признаками, отличающими её от *терминологии*; представлена панорама идей и теорий разных учёных по этому вопросу.

В качестве основного признака исследователи отмечают целостность **терминосистемы**, поскольку её элементы охватывают все области специальных знаний. Другой немаловажный признак – соответствие суммы частей целому. Терминосистема относительно устойчива, поскольку отражаемая система взглядов, научных критериев определяется отнесенностью к конкретным областям научного знания, установленным на том или ином этапе развития научной картины мира. Терминосистема открыта, в ней происходят динамические процессы создания новых терминов, что отражает непрерывность взаимодействия человека и окружающей среды. Термин и терминология как часть семиотической системы анализируются в пределах тех границ системы, в которые они входят естественным образом, как часть лексики научного языка, которая сформирована на основе естественного языка. Терминосистема имеет ряд признаков системного представления понятий, обладает определённой структурой, в которой на основе ряда отношений находится множество элементов, системность терминосистемы определяется смысловыми связями, существующими между понятиями – логическими, онтологическими, парадигматическими.

Исследуя конструктивный состав терминосистемы, А. А. Немька выделяет ряд критериев, характеризующих её сложность: большое количество системообразующих факторов, координированная активность, бифуркации, структурные образования, характеризующиеся качественными и количественными признаками, переход системы по уровням развития от низшего к высшему. Один из критериев, который указывает на сложность терминосистемы, – большое количество терминоединиц, отличающихся видовым разнообразием в рамках исходных микросистем: формальное и формально-семантическое уточнение терминоединиц, их утрата структурой системы, процесс замены одного термина на другой, генерация новых терминоединиц и их перегруппировка в пределах микросистемы. Указанные критерии сложности характеризуют терминосистему как сложную конструкцию (Немька, 1999, с. 6).

Третий параграф **«Предметная область как интегративная модель презентации структур знания»** содержит информацию о том, что в терминоведении одной из фундаментальных комплексных форм организации, структуризации и систематизации научной информации и научного знания в настоящее время выступает **предметная область (ПО)**.

Одним из основных постулатов когнитивной лингвистики стало понимание того, что язык транслирует информацию о мире и многими своими аспектами связан с обработкой поступающей информации. Неразрывную связь предметной области с человеческим опытом и знаниями отстаивают в своих работах многие исследователи, интерпретируя предметную область как определённый фрагмент знания, выступающего в качестве результата познавательной деятельности и/или жизненного опыта человека. Рамки каждой ПО обуславливаются целью и масштабом исследования, но всегда её сущность определяет единство предметов и их связей. В рамках теории предметной области одна из первых кандидатских диссертаций по теории языка была защищена в 1994 году А. Л. Семёновым. В ней рассматривались вопросы характеристики особенностей терминологии новейших предметных областей для того периода времени - маркетинга и робототехники (Семёнов, 1994). В настоящий период при лингвистической интерпретации конструкт «предметная область» рассматривается как такое комплексное вербально-семиотическое и тематическое единство, которое формируется на основе лексических и терминологических единиц, отражающих конкретную область (сферу, ареал) знаний о фрагменте национальной языковой картины мира.

Анализ существующих на сегодняшний день определений понятия «предметная область» отражает тот факт, что основными лексемами-конкретизаторами (идентификаторами) выступают слова «**множество**», «**универсум**», «**совокупность**», «**область**».

Необходимо отметить имеющуюся дистрибуцию функционирования тех или иных английских и русских наименований феномена предметной области в различных областях науки как глобального лингвоинформационного конструкта: 1) в **технических науках** – в автомобилестроении и машиностроении – используются номинации «*application domain* (область приложения; область применения; предметная область) или *problem domain* (область задач); 2) в **механике** – *subject area* (тематическая/предметная область); в **информационных технологиях** – это, как правило, *data domain* (область данных), *universe of discourse* (область рассуждения), *subject field* (тематическое/предметное поле); 3) в **математической** когнитивной сфере – *object domain* (предметная область), *object region* (круг предметов, область предметов)» (Ахметова М. Э., 2015); 4) «в **программировании** – *problem space* (пространство/область задач); в экономике – *data domain* (область данных)» (Ахметова М. Э., 2015).

Лингвистические предметные области, по нашим наблюдениям,

подразделяются на типы и виды с учётом критерия уровневой принадлежности и специфики образующих их языковых единиц: это *лексические* предметные области (ПО); *фразеологические* ПО; *терминологические* ПО; *комбинированные* ПО; *лингвопрофессиональные* ПО и т.п. Все разнообразные терминологические предметные области образуются на базе соответствующих конкретной научной и профессиональной сфере разноструктурных терминоединиц.

Четвёртый параграф второй главы «**Кластер как инновационная усложнённая модель презентации структур знания**» посвящён рассмотрению вводимого нами в исследовательское пространство нового лингвистического феномена – **кластера**. Как показывает анализ научных источников разных гносеологических направлений, термин «**кластер**» представляет собой один из специальных междисциплинарных терминов в силу своей понятийно-функциональной многовекторности.

Людвиг Витгенштейн предложил термин «кластер» в работе «Философские исследования». Его идея «кластера», или «**семейного сходства**», заключалась в следующем: «признании особого вида обобщения группы предметов, сходных в одном, но не сходных в другом отношении, что не позволяет обобщать их через род и видовое отличие, согласно канонам логики» (Цит. по: Микешина, 2005).

Во все времена развития научного знания проблемы поиска критериев и способов классификаций разных объектов были в центре внимания учёных. Еще в 1930-х годах американский психолог Роберт Трион впервые употребил термин «**кластерный анализ**» в одноименной работе (Trion, 1939, с. 327).

В *экономической* теории и практике термин «кластер» применяется примерно с 1980-х годов прошлого века, используясь для анализа экономики конкретного региона с точки зрения роли и функций региональных органов власти, предприятий и производств в плане повышения конкурентоспособности (Нургалиева, 2023).

Понятие «*кластер*» как лингвистический термин вводится в научный **терминоведческий** оборот впервые, этот термин встречается в отдельных работах по проблемам семантики фольклорной лексики, фольклорной картины мира (Хроленко, 1995), по вопросам лингвистики эмоций (Апресян, 2011), при анализе корпуса заимствований из английского и немецкого языков (Нургалиева, 2013; Соловьев, 2000). А.Т. Хроленко, рассматривая потенциал и сущность понятия «кластер», отмечает, что «в кластер могут входить лексемы различной частеречной принадлежности, что особенно актуально именно при

кластерном описании терминологических конструкторов, включающих термины разных частей речи» (Хроленко, 1995, с. 73).

Ещё в 2013 году высказывалось мнение о том, что лингвистика остро нуждается в создании принципиально новых методологических основ совокупного квантитативно-системного подхода, так как увеличение информационного потока, скорости и объёмов информации, информационный взрыв в масштабах планеты обусловлены техногенностью текущей эпохи, увеличивающееся количество корпусов текстов влечёт за собой формируемые новые запросы, требующие решений различного рода лингвистических задач (Нургалиева, 2013).

«В современных информационных и лексикографических источниках понятие «кластер» определяется по-разному, однако его главным семантическим признаком выступает сема *объединение*» (Буянова Л. Ю., 2023): «Кластер (от англ. cluster – связка, группа, сгусток; скопление, кисть, рой, пучок) – *объединение нескольких однородных элементов*, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами» (БЭС, 2000). Дефиниционно-контекстуальный анализ определений кластера в различных нелингвистических словарях позволяет выделить совпадающие ключевые признаки-маркеры семантической характеристики этого термина: *объединение, единство темы, общий, общность, родственный, один и тот же, самостоятельный, система, класс, множество, подмножество, совокупность*.

Всё это даёт основания признать, что в силу такого широкого функционально-квалификационного свойства термин «кластер» выступает очень удобным для применения в лингвистике и в современном терминоведении при обозначении объединений *однородных (однотипных, однотематических)* вербально-семиотических объектов, более крупных, чем терминосистема или предметная область; терминологический кластер может включать в себя несколько однородных предметных областей, но не наоборот.

Изучение проблемы категоризации, вербализации и моделирования научно-технического знания однозначно свидетельствует о том, что кластер представляет собой самую сложную по структуре, комплексную форму презентации технического знания, а также других многофакторных и многоблоковых областей единой гносеологической системы. Терминологический кластер «Техника и технологии» формируется путём объединения в единое целое множество однородных вербально-семиотических

техногенных модулей, отражающих фрагмент определённой технической и технологической сферы научного знания.

В *третьей* главе «**Терминологический кластер «Техника и технологии как модель репрезентации технического знания в современной лингвистике: структура и содержательные параметры»**» многовекторно анализируется терминологический кластер как лингвистическая модель.

В *первом* параграфе этой главы «**Структурное моделирование терминологического кластера: общая характеристика**» отмечается, что одним из ключевых понятий данного исследования является понятие «*модель*». В научных источниках отмечается, что до настоящего времени не существует чётких критериев деления моделей на простые и сложные. К сложным следует относить те модели, которые обладают значительным количеством составных частей, разнообразием выполняемых функций, имеют разветвленный характер межсоставных связей, могут со временем изменяться (дополняться и др.) и т.п. Исследователи признают, что признак *сложности* той или иной модели определяется субъектом (-ами) познавательной деятельности, то есть является субъективным и зависит от ряда факторов.

Понятие «*структурное моделирование*» в нашей работе означает моделирование организационной структуры терминологического кластера, а также моделирование модульного состава и связей между системными компонентами кластера. Модель лингвистического описания, как известно, это специально созданный объект (элемент, образец, конструкт) для познания определённого фрагмента действительности и его анализа. Мы поддерживаем определение **терминологического моделирования**, представляющего собой сложный познавательный процесс, связанный с переработкой постоянно поступающих из внешнего мира сведений и данных, результатом являются термины как семиотико-гносеологические образцы элементов научного знания, аналоги, оперирующие с научной информацией, извлекающие на основе её анализа отдельные, реальные гносеологические денотаты, или класс предметов (Буянова, 2021).

В структуру терминологического кластера «Техника и технологии» включены самостоятельные терминологические технико-технологические сферы, представляющие единое когнитивно-семиотическое множество с когнитивно-языковой основой, сформированной из терминоединиц различных структур, имеющих системно-деривационную организацию и особое понятийно-категориальное основание.

Как лингвистическая модель, в структурно-содержательном плане данный терминологический кластер структурируется путём *объединения* множества **тематико-гносеологических модулей (ТГМ)** *единой* технико-технологической зоны: «Атомная энергетика», «Биотехнологии», «Бытовая техника», «Военно-космические науки», «Военные науки», «Военная техника и технологии», «Защитоинформационные технологии», «Инженерная и компьютерная графика», «Информатика», «Кибернетика», «Кораблестроение», «Космические науки», «Космические системы и комплексы», «Машиностроение», «Машиноведение», «Металловедение», «Материаловедение», «Медицинское приборостроение», «Медицинская техника», «Механика», «Мехатроника и мобильная робототехника», «Нанотехнологии», «Нефтегазовая промышленность», «Робототехника», «Радиотехника», «Светотехника», «Химические технологии», «Ядерная энергетика» и мн. др. Представленные тематико-гносеологические модули не исчерпывают весь набор образующих его элементов в силу мегамасштабности техносферы и её постоянного развития.

Каждый отдельный ТГМ стратифицируется на **тематико-гносеологические субмодули (ТГС)** как модулеобразующие фрагменты конкретного ТГМ, представляющие собой информационно-терминологические элементы конкретного тематико-гносеологического модуля.

Лингвистическая модель кластера открывает возможность глубокого, многоаспектного исследования и систематизации технико-технологической терминологии как средства представления и классификации глобального технического знания, позволяет оптимизировать практическое применения полученных результатов в лингвистике и в отраслевой терминографии.

Обращение к понятию *модуля* при исследовании терминологического кластера обусловлено его многозначностью и простотой репрезентативного механизма в лингвистическом исследовании. Модуль – это функционально однотипная составная часть единого терминологического кластера, его системообразующий элемент; модуль формируется однородными (с позиции тематико-гносеологических отношений) разноструктурными в понятийно-категориальном и структурно-семиотическом смысле терминоединицами, участвующими в раскрытии и представлении информационно-гносеологической области технического знания. Формирование терминологического кластера происходит путём сочленения ряда тематико-гносеологических модулей, определяемых в контексте технико-технологической области знания.

Во *втором* параграфе «**Терминологическая специализация частей речи как лингвосомиотический механизм формирования кластера «Техника и технологии»**» в 1-м, 2-м, 3-м и 4-м *подпараграфах* изучается актуальная и спорная проблема терминологического статуса и когнитивной специфики лексических единиц разных частей речи.

Терминоведение в России своим появлением обязано развитию технических наук, терминосистемы формировались благодаря деятельности специалистов, исследующих естественные процессы и закономерности в науке, но с самого начала становления научной дисциплины для теории термина актуальным является вопрос о связи термина и частей речи.

Современные лингвисты вынуждены признать, что и на данном этапе развития терминоведческой науки эта проблема выступает одной из актуальнейших: каждая часть речи представляет собой особую **структуру представления знания**. Как ключевые для системы частей речи признаются концепты/понятия предметности – для имени существительных, процессуальности – для глаголов и признаковости – для прилагательных и наречий. В то же время не существует одно-однозначных корреляций и соответствий между категорией предметности и классом существительных; между категорией процессуальности и классом глаголов; между категорией признаковости и классом прилагательных. Не случайно Б. Мошиц-Хагшпиль, представительница Венской школы терминологии, при исследовании деятельности советской школы терминоведения и её важнейших проблем приходит к чёткому пониманию того, что дискуссия о частях речи в терминологии **не будет завершена никогда** (Moschitz-Hagspiel, 1994). В современном терминоведении отмечается позиция, что преобладание в той или иной терминосистеме, терминологическом поле или терминосфере терминов какой-либо одной части речи зависит от объекта исследования в данном конкретном гносеологическом поле. В зависимости от того, что/кто является объектом многостороннего изучения, формируется терминофонд конкретного научного направления, частеречная организация которого обуславливается её категориально-понятийным основанием.

Анализ языкового материала показывает, что термины – **имена существительные**, присутствующие как в технических терминосистемах, так и в других, несут весомую и значительную семантическую нагрузку, являясь частеречной доминантой, отражая дистантную контактность технического текста во времени и пространстве, содействуя комплектованию и организации вербально-терминологического пространства технического языка и в целом

терминологического кластера как специализированного фрагмента единой научно-технической картины мира. Доминирование терминов – имён существительных обуславливается их способностью номинировать категории и понятия из области техносферы (*объект, устройство, механизм, свойство, признак, качество, материал, деталь*), быть основой большого количества терминологических словосочетаний.

Функция **имён прилагательных** в терминологическом кластере сводится к определению идентификаторов-уточнителей, чаще всего они входят в состав терминологических наименований качественного характера, номинируя атемпоральные и непроцессуальные признаки, будучи применяемы в стратегиях дискредитации. У прилагательных, входящих в состав терминологического кластера, отсутствует «фазовость» как компонент смысла, а структурно имена прилагательные часто являются «новыми» составными терминами: *медно-алюминиевые* (композиты), *полимер-коллоидные* (нанокompозиты), *медно-цинковый, титано-алюминиевый* и т.п.

Терминологическая **глагольная** лексика, как показывает анализ, репрезентирует в кластере «Техника и технологии» понятийно-категориальное разнообразие системного множества типов движения, актуализируя динамику технического и технологического пространства и времени. В технической терминосфере производные глаголы способны выражать семантику времени, этапов и фаз протекания движения, действия; направления движения; способа осуществления действия и его изменения; его контекста/среды и др.

Как известно, глагол являет собой самую поливалентную часть речи, что отражает её понятийно-смысловую сложность. Многообразие и разнообразие сочетательных возможностей глагольного знака представляет собой базис для разработки разных конструктивных моделей терминологических словосочетаний.

Огромное значение для квалификации глагольной лексики как специальной имеет наличие *дефиниций*, которые раскрывают существенные признаки специальных технических понятий, в связи с чем возможно рассматривать дефиницию в качестве терминологического контекста, в рамках которого эти лексемы осуществляют функцию термина.

Способность глаголов образовывать (или входить в) терминологическое гнездо считается аргументом в пользу признания глагола термином. В языке технической науки при репрезентации технического знания невозможно подменить тот или иной глагол другим без ущерба для выражения конкретного понятийно-смыслового компонента научной информации.

Установлено, что **причастия**, являющиеся элементом терминологического кластера «Техника и технологии», наделены терминологическим статусом, который определяется функциональными свойствами причастия: обозначать признак предмета по действию, который проявляется во времени, соответственно, основной задачей причастия является выполнение функции идентификатора признака, который присущ техническому объекту, предмету, артефакту по действию при описании процессов технологических, вспомогательных операций: **обезвоженная нефть; направляющий фрезер; перемещающийся диск** и мн. др. Когда причастие является элементом составного термина-словосочетания, функция сводится к когнитивному уточнению: **дисковый режущий инструмент; кипящая сталь; контролируемая атмосфера; легирующий элемент** и др.

Причастия как самостоятельные однословные термины в техносфере встречаются достаточно редко, обозначая обычно категорию предмета или технического объекта, выполняющего конкретную техническую операцию, функцию или действие.

В техническом языке функционируют в качестве терминов и **наречия**, обозначающие признак действия, предмета или другого признака. *Признаковость* как когнитивный маркер в технической терминологии репрезентируется, например, такими терминами-наречиями: **динамически стабилизированное долото; бурно работать** (о скважине); **работать вхолостую** и др. Чаще всего наречия функционируют в составе дефиниций, уточняя и детализируя признак действия технического устройства: «**Агрегатирование** (машины) – *Метод компоновки машины из кинематически не связанных между собой машинных агрегатов*» (Захаров, 1987, с. 8); «**Винт фиксирующий** – *Винт, временно закрепляющий деталь в определённом положении*» (Там же, с. 25) и др.

Третий параграф «**Терминологическая концептуализация техносферы кластера «Техника и технологии»**» посвящён определению и параметризации терминов «**терминологическая концептуализация**» и «**терминологическая деривация**», а также анализу данных когнитивных процессов и их результатов; терминологическая деривация интерпретируется как генеративно-функциональный механизм формирования и развития кластерной модели представления технического знания. В 1-м, 2-м, 3-м и 4-м *подпараграфах* характеризуются ключевые способы образования кластерной технической терминологии.

Парадигма когнитивистики обусловила приоритет таких важнейших феноменов лингвистического знания, как концептуализация, категоризация и репрезентация. Считаем логичным определить **терминологическую концептуализацию** как такой когнитивно-семиотический процесс, который, будучи понятийно-категориальной классификацией терминологического континуума, приводит к образованию **терминологических концептов** в мышлении субъекта научного познания, вербализуясь и семиотизируясь в его профессионально-коммуникативной деятельности. Проблема терминологической концептуализации знаний, особенно знаний технических и технологических, является в эпоху глобальной технизации, цифровизации, компьютеризации и информатизации достаточно сложной и требующей своего решения. Развитие технической терминологии имеет эволюционное значение, так как с появлением всё новых классов технических терминов осуществляется пополнение терминологического фонда национального языка и языка науки в целом.

Технические достижения проникают во многие сферы деятельности человека, современные технические термины отличаются **техногенностью**, в этом их специфика: они являются результатом влияния технической сферы на процессы, происходящие в языке, начиная с порождения, деривации и вплоть до создания.

Семиотико-деривационные свойства технических терминов как единиц языка находятся под влиянием их когнитивных функций. Языковые системы – это сложные многоуровневые конструкты, в полной мере такая структура присуща деривационной системе языка технической науки, состоящей из ряда простых и комплексных единиц, объединяющим началом которых выступает идентичная деривационная структура терминоединиц, имеющих разные корни. Мышление, ментальные процессы соотносятся с процессами деривации, которая преобладает в лингвотехносфере, так как вновь полученная научная информация вначале подвергается обработке субъектом науки – учёным, затем вступают в силу процессы когнитивной деривации, формируются новые когнитивные структуры, имеющие в своей основе понятия и категории, после чего вступают в силу процессы номинации. Технологическая, хозяйственная, строительно-инженерная, информационно-цифровая деятельность человека являются результатом влияния техногенеза, который имеет вербализованный характер, будучи представленным в технических тематико-понятийных системах терминов.

Термин, понятие, текст состоят в системных связях, которые являются объектом исследования теории функциональной терминологической деривации. Генеративно-функциональным механизмом формирования, развития и пополнения технической терминосферы кластера «Техника и технологии» выступает терминологическая деривация, результаты когнитивно-семиотической деривации (технические и технологические термины) участвуют в создании научных сфер, терминологических блоков, тематико-гносеологических модулей, являющихся организующими основами кластера.

Терминологическая деривация технических терминов имеет целый набор способов, которые продуктивно позволяют формировать кластер, в качестве продуктивных выделяются *морфологический (аффиксация), синтаксический, аббревиация, словосложение, терминологическое заимствование и терминологическая метафоризация.*

1. *Морфологический* способ деривации. В области **терминов-существительных** русского происхождения высока продуктивность 1) *безсуффиксального* способа (посредством нулевого суффикса) образования девербативов мужского рода от **приставочных** глаголов: **выбег** (*период движения*), **захват** (*устройство*), **обжим** (*операция*) и мн. др.; 2) *аффиксального (суффиксального)* способа образования девербативов женского и среднего рода от **приставочных** глаголов (с суф. **-Ка** и **-НИЕ**, **-АНИЕ**): **выборКа** (*операция*), **выпрессовКа** (*удаление*), **заливКа** (*процесс*); **обжимКа** (*инструмент*) и мн. др.; **выглаживаНИЕ** (*обработка*), **затуплЛ/ЕНИЕ** (*потеря свойств*), **нарезаНИЕ** (*процесс*) и т.п.; 3) высока продуктивность и частотность *префиксального* способа терминодеривации (особенно в тематико-гносеологических модулях (ТГМ) *информатики, авиационном, военном, компьютерном и защитоинформационном*) с преобладанием префиксов греко-латинского происхождения, интернациональных (– **А-**; **анти-**; **ДЕ-**; **гипер-**, **гипо-**, **де-**, **дез-**, **диз-**, **дис-**; **интер-**, **инфра-**, **контр-**, **суб-** и др.): **субподрядчик**, **деаэрация**, **суперабразивы** и мн. др.; в ТГМ *машиностроения* и *технологии машиностроения* – преобладают русские префиксы (– **В-** ; **ВЫ-** ; **ДО-** ; **ЗА-** ; **НА-** ; **НЕ-** ; **ОБ-** ; **ОТ-** ; **ПОД-** ; **ПОЛУ-** ; **ПЕРЕ -**; **РАС-**): **переруб**, **подкос**, **полувальма** и мн. др.

2. *Синтаксический* способ терминологической деривации. Это способ высокой степени продуктивности: терминологические словосочетания (ТСС) в зоне техносферы составляют около 70% в тех модулях, где термины

репрезентируют технические **артефакты** (предметно-объектная понятийно-категориальная специфика). В терминологическом кластере наиболее частотна и продуктивна классическая модель **двухкомпонентного** терминологического словосочетания: **«Аппроксимация поверхностей – «Приближённая замена сложной поверхности более простой»;** **«Маршевый двигатель – Основной двигатель составной силовой установки летательного аппарата, обеспечивающий продолжительные этапы полёта»** (СиКК; ТСМ) и мн. др.

С усложнением структуры и объёма технических наук и глобального технического знания развивается тенденция к деривации многокомпонентных терминологических словосочетаний, отражающих когнитивно-гносеологическую сложность технического понятия. Например, это 1) **трёхкомпонентные ТСС: «Аберрация оптических систем – Искажения изображений, получаемых в оптических системах (линзах, фотообъективах, микрообъективах и т. д.)»** и др.; 2) **четырёхкомпонентные ТСС: «Блокировка механизма фартука станка – Устройство для обеспечения только одного из трёх возможных перемещений при "запертых" двух других»** и др.; 3) **пятикомпонентные ТСС: «Система составной части космического комплекса – Совокупность сборочных единиц, имеющих общую функцию, соединённых между собой или совместно установленных в другой сборочной единице космического комплекса на предприятии-изготовителе или на месте эксплуатации»** (СиКК) и др.; 4) **шестикомпонентные ТСС: «Минимизация негативных воздействий на окружающую среду»; «Изменение условий эксплуатации объекта хозяйственной деятельности»** и др.; 5) **семикомпонентные ТСС: – «Незапланированный выпуск загрязняющих веществ в окружающую среду»; «Комплекс автоматизированных систем управления универсального наземного комплекса»** (СиКК; ТСМ) и др.; 6) **восьмикомпонентные ТСС: «Лезвийный инструмент, имеющий более двух одинаковых режущих элементов»; 7) девятикомпонентные ТСС: «Концепция составной силовой установки из подъёмного и подъёмно-маршевого двигателей»; 8) десятикомпонентные ТСС: «Унифицированный технический комплекс космического аппарата (разгонного блока, космической головной части) – Совокупность стационарных и подвижных технических средств и сооружений с техническими системами, структурно организованными в базовые комплекты по видам оборудования, которая совместно с дополнительными комплектами технологического оборудования обеспечивает необходимые виды работ с различными типами космических аппаратов, разгонных блоков, космических головных частей и их сочетаниями»**

(СиКК) и др. Анализ свидетельствует, что **многокомпонентные** технические ТСС в большем количестве функционируют в ТГМ «Военная техника и технологии», «Военная авиация», «Космические системы и комплексы», «Строительство и строительная техника», «Ракетно-космическая техника», «Техническая документация».

3. *Словосложение*. В сфере технической терминологии данный способ терминологической деривации является продуктивным в тех тематико-гносеологических модулях, которые репрезентируют различные предметно-технические области научного знания (например, ТГМ «Авиационная техника», «Военная техника», «Робототехника», «Машиностроение», «Приборостроение» и др.). Термины, построенные данным способом, фиксируют понятийную и денотатную сложность создаваемых из определённых конструкционных элементов технических артефактов: «**Иглофрезерование** – Процесс обработки резанием при помощи иглофрез, на поверхности которых находится от 200 тысяч до 40 миллионов плотно расположенных игл из высокопрочной стальной проволоки диаметром 0,2–0,8 мм» (БЭПС); «**Бронзографит** – Пористый антифрикционный материал, состоящий из бронзы с добавками графита» (Захаров, 1987, с. 12); «**Дробеочистка** – Процесс очистки и упрочнения поверхностного слоя деталей струёй дроби» (Захаров, 1987) и мн. др.

4. *Аббревиация*. В разных терминологических сферах технических наук этот способ деривации широко распространён в силу его удобства и высокого индекса специализации значения. Он считается одним из наиболее продуктивных типов создания кратких вариантов термина, результатом чего выступают **термины-аббревиатуры**, то есть термины, основанные на словосочетаниях, в которых все или только часть слов усечены до буквы, звука или слога. В отличие от общеупотребительного языка, в технической терминосфере в ряде тематико-гносеологических модулей (ТГМ) сокращение (аббревиатура) выступает активным способом терминологической деривации.

Возможно признать, что технические аббревиатуры являются узкоспециальными терминоединицами, так как они соответствуют такому лингвокоммуникативному критерию, как узнаваемость и *способность декодировать* научную информацию только специалистами в области технического и технологического знания. Также терминологические аббревиатуры поддерживают универсальный закон экономии речевых ресурсов и языковых средств.

Процессы аббревиации в техническом языке представляют в качестве своего результата различные типы сокращений, среди которых наиболее частотны *инициальные аббревиатуры, акронимы, комбинированные аббревиатуры* (единицы, представляющие собой различные комбинации букв, цифр и слогов); сложносокращенные слова (менее частотны в техносфере). Примеры: 1. **АСМ** (*Association for Computer Machinery*) – *Ассоциация по вычислительной технике*; 2. **ДГУ** – *«Дизель-генераторная установка»*; 3. **АСУ ТП** – *«Автоматизированная система управления техническим процессом»*; **ИТ СВО** (*астр.*) – *«Инженер-технолог спецводоочистки»*; 4. **БК-3** (*геофиз., нефт.*) – *«Трёхэлектродный каротаж»*; 5. **ВВНиК** (*нефт.*) – *«Отдел внутриведомственного надзора и контроля»*; 6. **ГГК-П** (*геофиз., нефт.*) – *«Плотностной гамма-гамма-каротаж»*; 7. **ГлоНаСС** – *«Глобальная навигационная спутниковая система»*; 8. **К/ВВП** – *«авиаци. Короткий/вертикальный взлёт и посадка»*; 9. **МАГАТЭ** (*атом.*) – *«Международное агентство по атомной энергии»*; 10. **МД** – *малодобитный*; 11. **ОШ** (*нефт.*) – *«Обрыв штанг»*; **ММЛ** (*нефт.*) – *«Локалор муфт магнитный»* и мн. др.

5. *Заимствование*. Проблема заимствований в языке является одной из важных в силу своей социально-коммуникативной и межкультурной значимости. Определено, что заимствование представляет собой особый когнитивно-деривационный процесс, позволяющий расширять, систематизировать и стандартизировать терминологическую базу всех существующих областей и сфер каждой науки.

В исследуемом кластере встречаются разные виды заимствований: 1) буквальные заимствования (транслитеры; трансфонированные); 2) трансформированные заимствования (суффиксальные заимствования с заменой суффикса).

В сфере *информационных и компьютерных технологий* сегодня наблюдается тенденция к дифференциации заимствований по языку-источнику в зависимости от роли страны заимствуемого языкового пласта в создании и разработке конкретных технологических решений и программ. Так, в *сфере строительных и информационно-защитных технологий* в разработке программного и аппаратного обеспечения лидируют американские компании, поэтому почти вся терминология и профессиональный сленг специалистов в этих областях формируется на основе *английского языка*. Именно в этих модулях фиксируется наибольшее число новейших заимствований, как, например, технический термин **«чиллер»**, вошедший в систему национального

русского языка только в XXI и зафиксированный в НКРЯ лишь в 2014 году: **«Чиллер – Аппарат, предназначенный для охлаждения жидкости в системе кондиционирования».** В ТГМ «Информатика» функционируют узкоспециальные заимствования также в основном из английской терминологической сферы, например: **трассер, демультимплексор, операнд, компаратор, сумматор, рекурсия, сокет** и др.

В терминологическом кластере наиболее активно функционируют заимствования, по происхождению в большинстве представляющие собой единицы греко-латинского международного фонда, отражающие специфику понятийно-предметного статуса денотата, например: **«Пендельтюр (франц.) – Дверь на качающихся петлях, открывающаяся в обе стороны» (СС); «Порфир (др.-греч.) – Мелкокристаллическая изверженная горная порода с крупными включениями» (СС); «Думпер (англ.) – Автомобиль-самосвал с одноместной кабиной и дублирующим управлением, позволяющим водителю поворачиваться на 180°; «Магнето (лат.) – устройство, служащее источником высокого напряжения для зажигания рабочей смеси в цилиндрах двигателя при его пуске; состоит из источника тока – генератора, трансформатора и прерывателя с распределителем» (АС)** и др.

Большинство заимствований, преимущественно из английского языка, в терминологическом кластере отмечаются в таких ТГМ, как *«Военная техника и технологии», «Военно-космические науки», «Мехатроника и мобильная робототехника», «Нанотехнологии», «Нефтегазовая промышленность», «Защитоинформационные технологии», «Информатика», «Кибернетика», «Робототехника»* и др.

6. *Терминологическая метафоризация.* Метафоризация представляет собой важнейший когнитивный механизм освоения мира и формирования языковой, когнитивной и терминологической картин мира. Результатом **терминологической метафоризации** являются термины-метафоры, отражающие в ассоциативно-образной форме кванты технического знания. Терминологическая метафоризация является способом и средством получения новой информации, способствует взаимодействию и взаимокорреляции разных пластов языка, научных теорий и концептуальных структур, различных фрагментов знания.

Технические термины-метафоры актуализируют не только деривационно-семиотические и понятийно-когнитивные аспекты технического знания, но и историко-культурные, ментальные и ценностные составляющие глобального цивилизационного развития социума.

Нами установлено, что в пространстве научно-технического дискурса источником метафорических единиц выступают лексико-тематические области «тело человека», «функции органов тела человека», «артефакты», «животный мир», «поведение и функции животных», «растительный мир», «одежда», «строения, постройки», «геометрические фигуры» и др. В научно-технических, военно-технических и других типах технических текстов данного кластера чаще всего основаниями для сравнения выступают сходство/подобие по форме, сходство функции, сходство свойства, подобие признаков, сходство локации.

В терминологическом кластере ведущее положение по частотности и когнитивной значимости занимает **антропоморфная** метафора, актуализирующая лексико-тематические области 1) «человек и его тело», 2) «одежда и предметы быта человека»: 1) **«Голова анкера: Часть анкера, обеспечивающая натяжение, блокировку и передачу анкерного усилия на объект»**; **«Головка «слепой» заклепки (blind rivet head): Часть корпуса заклепки, всегда расположенная на доступной или же на той стороне шва, с которой устанавливается заклепка»**; **«Губа головки рельса: (Гребенка головки рельса, губка головки рельса): Элемент головки желобчатого рельса, предназначенный для предотвращения схода подвижного состава с рельсовой колеи»** (сходство по форме); **«Ножка лампы: Часть лампы накаливания или разрядной лампы для крепления тела накала или электродного узла»** (сходство по функции) и др.

2) **«Рубашка сосуда: Теплообменное устройство, состоящее из оболочки, охватывающей корпус сосуда или его часть, и образующее совместно со стенкой корпуса сосуда полость, заполненную теплоносителем»** (сходство по функции); **«Рукав: Гибкий элемент гидравлического привода, представляющий собой цилиндрическую оболочку из эластичного материала, предназначенный для передачи энергии от источника энергии давления жидкости к исполнительным органам, не имеющий приспособления для присоединения к другим элементам гидропривода»** (подобие по форме и функции); **«Чаша накопителя: Ёмкость, образованная бортами естественных склонов и верховыми откосами насыпных ограждающих дамб»** (подобие по форме) и др.

Серьёзным когнитивно-информационным потенциалом отмечена также **природоморфная** метафора, актуализирующая в исследуемом кластере в основном лексико-тематическую область «флора и фауна»: **«Чушка: Заготовка, изготавливаемая литьем, предназначенная для дальнейшей**

переплавки» (от чушка – поросёнок, морда свиньи – подобие по форме); «Чугунное копыто стоечной опоры: Устройство, с помощью которого стоечную опору воздушной линии местной телефонной сети устанавливают вертикально на наклонной поверхности крыши здания» (подобие по форме и функции); «Хвосты: Отходы процесса обогащения, состоящие в основном из пороодообразующих минералов и содержащие незначительное количество полезных компонентов» (подобие по ассоциации, свойству); «Хвостохранилище: Стационарное сооружение открытого типа, предназначенное для сбора и хранения низкоактивных жидких или твердых радиоактивных отходов и располагающееся в пределах определенной проектом ОИАЭ территории»; «Червяк: Ведущее звено червячной передачи в виде винта с трапециевидальной резьбой» (Захаров, 1987).

Терминологическая метафоризация основывается на принципах антропоцентризма, техноцентризма, системности, когнитивизма, отражая бесконечность непрерывного развития научно-технической мысли.

Как способ и средство терминологической концептуализации действительности, техническая метафора выступает в качестве когнитивного инструмента, с помощью которого сложные абстрактные и предметные понятия трансформируются в более конкретные, что упрощает процессы познания и овладения новыми знаниями.

В *четвёртой* главе «**Технический термин в кластерном пространстве: лингвосомиотические и лингвопрагматические особенности**» исследуется специфика технического термина как концепта, когниции и репрезентанта технического знания.

1-й *параграф* «**Общетеоретические вопросы субстанциональности термина в современной лингвистике**» освещает актуальные проблемы общей теории термина. Терминоведение как специфическая отрасль языкознания представляет собой особую комплексную дисциплину, объединяющую лингвистику, логику и предметное знание. Как и в годы первых пятилеток, в настоящее время, как показывает реальность социально-государственного и международно-глобализационного развития, *техника решает всё!* (главный лозунг 30-х годов XX века). Масштабы технико-технологических разработок, научных отраслей, сфер, дисциплин, практик в XXI веке увеличились в геометрической прогрессии. В то же время в отечественной лингвистической науке пока не до конца разработана **общая теория технического терминоведения**, в рамках которой должны решаться актуальные проблемы теории технического термина; деривационно-прагматической

и функциональной специфики технического термина как оператора и репрезентанта технического знания; формирования технико-технологических семиотических комплексов, блоков; создания и пополнения континуумов технических и технологических терминологических единиц, отражающих поступательное развитие технических наук; опережающего деривационно-семиотического развития технико-технологической терминологической базы всех технических наук и др. Рассматривая общетеоретические вопросы субстанциональности термина как единицы логоса и лексиса, нужно отметить важный вклад в науку о терминах Я. А. Климовицкого, который в рамках становления советской терминологической школы ввёл актуальное понятие «*относительной однозначности термина*», устранив жёсткое требование его обязательной моносемантичности.

К настоящему периоду развития когнитивного терминоведения в теории термина возобладало мнение о **когнитивной субстанциональности** термина как его фундаментальном свойстве. Из множества дефиниций термина вычленяется органичное единство взаимосвязанных элементов современной трактовки термина: *когнитивность, когнитема, профессиональное мышление, знак, языковой знак, информационная структура, понятийный элемент, знак понятия, репрезентант, репрезентативная единица языка науки*. Такая интерпретация термина как когнитивного знака научного понятия или объекта реального мира, артефакта, характерна для всех современных наук, научных дисциплин и направлений. Терминосфера техники и технологий как техническая подсистема языка науки характеризуется тем, что формирующие её терминологические единицы репрезентируют главным образом предметно-материальные денотаты. Важнейшим отличием терминов техники и технологий от терминологических единиц других систем является специфика их денотативных корреляций. Установленные различия детерминируют особенности семантики, категориально-понятийной принадлежности, деривации и функционирования технических терминов в целом.

В эпоху стремительного развития технических знаний остро встаёт вопрос о *форме термина и его структуре*. Так как новые технико-технологические понятия постоянно усложняются в силу объективных экстралингвистических причин, процессы их вербализации направлены на деривацию всё более многокомпонентных терминологических единиц. Однако краткость термина до сих пор считается максимально значимым и актуальным свойством термина. Когнитивным ядром многокомпонентных терминов всегда выступает специальная или узкоспециальная терминологическая единица или двухлексемное

терминосочетание, а в компонентном составе таких терминов присутствуют и слова общеупотребительного регистра, например: **смеси асфальтобетонные холодные; способ производства железобетонных изделий поточно-агрегатный** и др.

Особое значение в каждой научной терминосфере имеет **дефиниция** термина, которая исследователями интерпретируется как «объяснение понятий» (П. А. Флоренский), «как научное определение, как метаязык науки. ... Материализуя в языковой форме специальные знания, термины используются как **типовые когнитивно-информационные модели**, необходимые в процессе конкретной (коммуникативной) профессионально-научной деятельности, осуществляемой общностью людей, к которой принадлежат специалисты той или иной отрасли знания, говорящие на одном (общем) языке» (Володина, 2000, с. 30–31).

Одной из актуальных проблем в современном отечественном терминоведении также является проблема *классификации терминов* на основе единых критериев. Однако классификационные параметры терминов разных гносеологических областей существенно различаются, к тому же термин может включаться в разные классификации. Терминологи отмечают: в современном терминоведении насчитывается «около полутора десятков классификаций терминов, базирующихся на разных принципах (основаниях)» (Лейчик, 1994, с. 72).

Во 2-м *параграфе* **«Понятийно-категориальные ресурсы объективации технического знания как основной фактор вербализации и семиотизации терминологического кластера»** проводится поливекторное исследование категориально-понятийного основания терминологического кластера «Техника и технологии».

«Фундаментальным когнитивно-ментальным процессом формирования и моделирования каждой терминосистемы, каждой предметной области и кластера является процесс категоризации. Всякое понятие, существующее в сознании человека, может быть передано средствами языка» (Мещанинов, 1985). Интерпретация технического понятия как родового либо видового возможна только исходя из определенной системы понятий. Отношения между понятиями, устанавливаемые в конкретной научной области, отражают те характеристики, которые необходимы для формирования и разграничения понятий: любое техническое и технологическое понятие в терминологической системе характеризуется своей позицией внутри этой системы. Примечательно такое высказывание: «Прослеживается прямая взаимосвязь категорий, понятий

и частей речи, репрезентирующих их. В этом аспекте части речи рассматриваются с позиций когнитивизма как естественные прототипические категории» (Кубрякова, 2004, с. 210).

Как установлено, репрезентантами категориально-понятийного статуса технических терминов могут выступать не только вербальные единицы, но и форманты, каждый из которых в процессах терминологической деривации способствует определению значения нового деривата, образующегося на его категориальной основе, и его отнесённости к конкретному понятийно-семантическому классу. С помощью суффиксальных формантов в кластере «Техника и технологии» образуются технические термины следующих категориальных значений: «объект», «предмет», «устройство», «инструмент», «процесс», «механизм», «действие и его результат», «процесс и результат», «совокупность», «свойство», «элемент», «форма», «материал», «деталь», «способ», «часть», «лицо по профессии», «субъект действия», «метод» и др.

Анализ категориально-понятийного аппарата терминологического кластера «Техника и технологии» показывает, что в нём вычлениваются следующие понятийно-семантические единицы: *технический объект; механизм; предмет; свойство, способность; область знания; инструмент; признак; процесс/действие; процесс/действие и его результат; способ действия; устройство; прибор; материал, сырьё; качество; пространство; документ; метод; деталь/элемент* и др.

В процессе анализа впервые выявлено, что одним из центральных понятий технического знания, которое не было ещё представлено в терминоведческих работах, выступает *понятие/категория «дефект»*. В «Словаре-справочнике терминов и определений в сфере НДТ» (2016) (НДТ – «Наилучшие доступные технологии») понятие и термин «дефект» определяется следующим образом: «Локальное (местное) *нарушение* внутреннего состояния объекта, заключающееся в *изменении* (ухудшении или улучшении) отдельных показателей по физико-механическим, конструктивным или эстетическим свойствам, что приводит к невыполнению любого из предполагаемых и/или установленных в документации требований к объекту на стадиях его жизненного цикла» (2016, с. 6). Категорию «дефект» в нашем материале репрезентируют термины: «**Вмятина – Дефект детали в виде углубления на поверхности**» (Захаров, 1987, с. 26); «**Включение шлаковое – Дефект сварного шва в виде вкрапления шлака**» (Там же, с. 26); «**Вогнутость – Дефект сварки в виде углубления на поверхности обратной стороны сварного**

одностороннего шва» (Там же); **«Натёк – Дефект паяного соединения в виде излишнего металла припоя на поверхности объекта»** (Захаров, 1987, с. 136); **«Непровар – Дефект при сварке плавлением в виде несплавления в сварном соединении вследствие неполного расплавления кромок или поверхностей ранее выполненных валиков»** (Там же, с. 137); **«Непропай – Дефект паяного соединения в виде неполного заполнения паяльного зазора припоем»** (Там же) и др. Представленные примеры языковой реализации технической категории «*дефект*» в терминологическом кластере свидетельствуют об особенностях соотношения абстрактного понятийного признака (*дефект*) и его материально-предметного знакового воплощения (*номинация понятия*). Модель **дефиниции** терминов, номинирующих категорию дефекта, образована по оригинальной схеме: *Лексема-идентификатор термина (дефект) + уточняющая часть с лексическим конкретизатором «в виде чего»*.

В *третьем* параграфе **«Технический термин в системе современного терминологического фонда как репрезентант технического знания»** исследуются аспектные параметры технического термина как когнитивно-квалификативного и репрезентативного знака, как когнитемы. В 21-м веке значение и роль именно технического и технологического знания становятся определяющими факторами, влияющими не только на статус и экономическую мощь всех государств, но и на такие главнейшие аспекты бытия, как война и мир. Развитие когнитивной лингвистики обусловило новые подходы к параметрированию статуса и прагматики технического термина. По отношению к нему высказывается мнение о том, что, независимо от уровня гносеологической и структурно-понятийной сложности, современный этап развития терминоведческой науки как основную выдвигает **когнитивную** функцию термина.

Технический термин являет собой знак языка для специальных целей, выполняющий как функцию терминологической объективации технического знания, так и функцию когнитивного маркирования определённого научно-технического понятия или категории. Кроме данных функций, технический термин выполняет ещё следующие: аккумулятивную и аргументативную функции; прагматическую; функцию репрезентации технического объекта; метаязыковую функцию, так как он выступает средством описания научно-технических объектов и концепций, а также написания статей, монографий и иных теоретических разработок; оперативно-коммуникативную функцию в специальной научно-технической сфере; функцию экспликации и маркирования определённой технической и технологической

гносеологической области; функцию систематизации технико-технологического знания.

С учётом выявленных субстанциональных параметров и функциональных модусов технического термина как оператора технико-технологического знания он интерпретируется нами как специализированный, социально обусловленный когнитивный знак, функционально предназначенный для категоризации и репрезентации технического терминологического кластера в единстве его системообразующих модулей, блоков, сегментов.

В *четвёртом* параграфе «**Семиотика и прагматика технического термина: многообразие знаковой актуализации**» представлены результаты изучения семиотических моделей репрезентации технического знания. Начало XXI века вошло в историю науки как время нескольких информационных преобразований, информационных революций. Главными составляющими процессов получения и обработки новых знаний выступают все виды современных информационных технологий, опирающихся на достижения в сфере компьютерной техники и средств связи. Эти процессы обусловили появление ряда неязыковых терминознаков, семиотических единиц, актуализирующих техническое знание. Текстовый массив сферы информационных технологий и компьютерной дискурсии содержит, помимо лингвистических терминологических репрезентаций, также и разнообразные паралингвистические элементы, способствующие более полному извлечению информации. По наблюдениям учёных, в техническом тексте разнообразные знаковые паралингвистические средства, определяющие его внешнюю организацию, образуют поле, в которое инкорпорированы графическая сегментация текста и его расположение на бумаге, длина строки, пробелы, размер, тип, цвет шрифта, графические символы, цифры, средства иконического языка (рисунок, пиктограммы, таблица, схема, чертеж, график), необычная орфография слов, расстановка пунктуационных знаков, а также их нестандартное использование, формат бумаги, ширина полей и другие средства, набор которых не является жестко фиксированным и может модифицироваться в зависимости от характера конкретного текста (Буянова, Завалей, 2010). Семиотическое многообразие терминоединиц представлено в терминологическом кластере такими единицами, как **знаки-маркеры** «■», «□», «◆» и др., усиливающие информативность научного текста; **знаки-символы**, выполняющие информативно-дейктическую функцию, маркируя определённые команды в меню, к примеру, знак «▶»; интегративная **терминоформула** {Ctrl+Alt+Del}, репрезентирующая команду «перезагрузка системы», где знак

+ как когнитивный модератор указывает на **одновременность** нажатия этих трех клавиш. Представлены также одно- и многокомпонентные «гибридные» термины, образованные по самым разнообразным моделям: *Слово+Цифра*; *Слово+Символ математической операции*; *Слово+Цифра+Символ математической операции*; *Символ-Геометрический знак*; *Буква(ы)+Цифра* и т.п.

Для современного терминоведения и теории деривации представляют интерес и **знаки-«кентавры»**, функционирующие в кластерном пространстве. Обычно под словами-«кентаврами» понимаются сложные слова, первая часть которых является иноязычной и репрезентируется латиницей, а вторая часть – это русская ил тоже иноязычная, которая, однако, пишется кириллицей. В некоторых научных источниках такие единицы определяют как «**слова-гибриды**», исходя из критерия сочетания в них **различных графических средств**. По отношению к подобным образованиям термин «**слово-гибрид**» выступает как гипероним. Слова-«кентавры» характеризуются тем, что они, будучи образованными из элементов, относящихся к **разным языкам**, не относятся ни к одному из этих языков-источников. В семиотическом арсенале языка информационных технологий **знаки-«кентавры»** представлены достаточно широко: **CD-диск** («*оптический носитель информации*»), **Web-страница** («*документ или информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера*»), **Web-узел**, **Web-технология** и др. Как справедливо признаёт Л. П. Крысин, «слова-«кентавры» – одно из свидетельств того, что язык не консервативен: он живо реагирует на изменяющуюся реальность, и в нем появляются не только новые номинации, но и **новые модели, по которым эти номинации образуются**» (Крысин, 2010, с. 578) (выделено нами. – Д.Н.). В качестве **знаков-инструктивов** выступают команды на английском языке и их русский перевод (*Start-Run – Пуск-Выполнить*, *File-Open – Файл-Открыть* и т.п.), потому что в качестве базового языка для интерфейсов многих программ служит английский язык.

В терминологическом кластере «Техника и технологии» существует определённая закономерность в процессах терминологической деривации, заключающаяся в обусловленности деривационных способов и средств создания специальных единиц тематико-гносеологической спецификой конкретного кластерного модуля. Технические термины как прагматические знаки различной семиотической и понятийно-когнитивной структуры выступают носителями профессионально-технической памяти, выполняют

функцию посредников-медиаторов в процессе специально-профессионального общения.

В **Заключении** изложены существенные, значимые для лингвистики результаты проведённого исследования, в том числе показано, что терминологический кластер «Техника и технологии» объединяет в единое когнитивно-семиотическое целое множество самостоятельных терминологических технико-технологических сфер. Это единство обуславливается единством самой техносферы. Отмечается, что принцип формирования терминологического кластера «Техника и технологии», интерпретируемого в качестве полиинформативной, структурно усложнённой лингвосемиотической модели репрезентации глобального технико-технологического знания, может быть использован для разработки в терминоведении *теории терминологической кластеризации*, а сам терминологический кластер может применяться в процессах изучения терминологических континуумов иных научных сфер, быть основой моделирования других различных терминологических кластеров.

Значимым результатом проведённого изучения процесса терминологической кластеризации и моделирования является доказательство выдвинутой гипотезы. В русле теории функциональной терминологической дериватологии *терминологическая деривация* как когнитивно-семиотический семиозис интерпретируется как фундаментальный способ вербально-семиотической актуализации научной картины мира и мировой науки в целом.

Исследование процессов деривации технических терминов показывает, что эксклюзивно-признаковым маркером современных технических терминов является их техногенность: их построение, порождение, создание обуславливаются такими экстралингвистическими факторами, как развитие технических наук, появление новых научных направлений и научных школ, процессы международной межнаучной интеграции и кооперации, обмен научными данными и др. Каждая *деривационная модель* технического термина в качестве сложного когнитивного знака представляет собой свёрнутую структуру фрагмента технико-технологического знания и научного опыта учёного (-ых).

В перспективе планируется разработка основ общей теории технического терминоведения, сбор эмпирического материала и составление англо-русского словаря технико-технологических терминов.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:

Монография

1. Новоселецкая, Д. И. Актуальные проблемы терминологической репрезентации технического знания: монография / Д. И. Новоселецкая. – Армавир: РИО АГПУ, 2023. – 168 с.

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

2. Новоселецкая, Д. И. Научно-техническая терминология в современной когнитивной парадигме / Д. И. Новоселецкая // Гуманитарные исследования. Журнал фундаментальных и прикладных исследований. – Астрахань: АГУ, 2021. – № 3 (79). – С. 57–61.

3. Новоселецкая, Д. И. Терминологическая актуализация современного технического знания: когнитивно-деривационный аспект / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Гуманитарные исследования. Журнал фундаментальных и прикладных исследований. – Астрахань: АГУ, 2021. – № 3 (79). – С. 112–116.

4. Новоселецкая, Д. И. Термин как когнитема: эволюционно-прагматический аспект / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Гуманитарные исследования. Журнал фундаментальных и прикладных исследований. – Астрахань: АГУ, 2021. – № 4 (80). – С. 6–10.

5. Новоселецкая, Д. И. Категориально-понятийная специфика технического термина / Д. И. Новоселецкая // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2022. – № 3. – С. 276–279.

6. Новоселецкая, Д. И. Техничко-технологический терминологический кластер в гетерогенных лингвистических парадигмах: модусы функционально-деривационной интерпретации / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2022. – № 1. – С. 88–92.

7. Новоселецкая, Д. И. Технический термин в системе современного терминологического континуума: универсальность и уникальность параметров / Д. И. Новоселецкая // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2022. – № 2. – С. 83–86.

8. Новоселецкая, Д. И. Лингвопрагматические аспекты технического термина как репрезентативной единицы технического знания / Д. И. Новоселецкая // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2022. – № 3. – С. 285–289.

9. Новоселецкая, Д. И. Техническое знание: понятийно-категориальная и семиотико-вербальная субстанциональность / Д. И. Новоселецкая //

Гуманитарные исследования. Журнал фундаментальных и прикладных исследований. – Астрахань: АГУ, 2023. – № 2 (86). – С. 46–51.

10. Новоселецкая, Д. И. Понятийная организация технического знания как результат эволюции когнитивного семиозиса / Д. И. Новоселецкая // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2023. – Том 16, № 6. – С. 1876–1883.

11. Новоселецкая, Д. И. Лингвопрагматика технической терминологии: артефактность, функциональность, системность / Д. И. Новоселецкая // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2023. – № 3. – С. 276–280.

12. Новоселецкая, Д. И. Когнитивно-семиотическая деривация технических терминов как механизм развития терминологического кластера «Техника и технологии» / Д. И. Новоселецкая // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2023. – Вып. 2 (317). – С. 95–106.

13. Новоселецкая, Д. И. Метафоризация в пространстве научно-технического дискурса как когнитивно-информационная процессуальность / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2023. – № 2. – С. 138–143.

14. Новоселецкая, Д. И. Деривационно-динамическая аспектность терминологического кластера «Техника и технологии» / Д. И. Новоселецкая // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2023. – Том 16, выпуск 9. – С. 2759–2766.

15. Новоселецкая, Д. И. Военно-технический дискурс и текст: грани сопряжения / Д. И. Новоселецкая // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2023. – № 2. – С. 143–147.

16. Новоселецкая, Д. И. Специфика организации категориально-понятийного базиса терминологического кластера «Техника и технологии» / Д. И. Новоселецкая // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2023. – Вып. 3 (322). – С. 90–98.

17. Новоселецкая, Д. И. Жанрово-тематическое многообразие элементов технического дискурса / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Военно-филологический журнал. – 2023. – С. 36–45.

18. Новоселецкая, Д. И. Кластеризация как когнитивно-идентификационный процесс: терминологический процесс / Д. И. Новоселецкая // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2024. – № 3. – С. 147–151.

Другие публикации

19. Новоселецкая, Д. И. Синтаксическая экспрессия в пресс-рекламном тексте / Д. И. Новоселецкая, А. К. Демиденко // Журнал «Международный студенческий научный вестник». – 2019. – №4 – С. 800-801.

20. Новоселецкая, Д. И. Военная терминология: этимология и лексико-семантические особенности формирования / Д. И. Новоселецкая, Г. Ю. Казьмин // Актуальные вопросы науки и образования: материалы XXI научно-практической конференции студентов, преподавателей и молодых учёных (Краснодар, 17–18 апреля 2018 г.). – Краснодар: РДК-пресс, 2018. – С. 155–159.

21. Новоселецкая, Д. И. Использование технологий визуализации учебной информации в процессе обучения техническому переводу в области обеспечения безопасности информации / Д. И. Новоселецкая, А. В. Брянцев // Сборник научных статей XXII военно-научной конференции курсантов и операторов научной роты Краснодарского высшего военного училища имени генерала армии С. М. Штеменко. – Краснодар: КВВУ, 2019. – С. 112–116.

22. Новоселецкая, Д.И. Обучение иностранному языку с целью формирования вторичной языковой личности / Д.И. Новоселецкая, // Информационная безопасность – актуальная проблема современности. Совершенствование образовательных технологий подготовки специалистов в области информационной безопасности. – 2019. – № 1 (10). – С. 304-307.

23. Новоселецкая, Д. И. Язык как отражение истории / Д. И. Новоселецкая // Актуальные проблемы развития авиационной военной науки и практики: сб. науч. тр. –Краснодар: КВВАУЛ им. А.К. Серова, 2019. – С. 120–124.

24. Новоселецкая, Д. И. Родство языков и их след в истории / Д. И. Новоселецкая, Г. Ю. Казьмин // Россия. Курсант. Самолёт: научно-практический журнал военно-научного общества. – № 5. – Краснодар: КВВАУЛ, 2019. – С. 96–100.

25. Новоселецкая, Д. И. Терминологическая специализация частей речи как когнитивный механизм формирования терминосистемы / Д. И. Новоселецкая // Исследовательские парадигмы в современной филологии: материалы VI Всероссийской научной конференции. – Краснодар: КубГУ, 2020. – С. 63–68.

26. Новоселецкая, Д.И. Специфика современных научно-технических терминов в рамках когнитивной парадигмы / Д.И. Новоселецкая, М.С. Важенина // Информационная безопасность – актуальная проблема современности. Совершенствование образовательных технологий подготовки

специалистов в области информационной безопасности. – 2020. – № 2-1 (13). – С. 270-273.

27. Новоселецкая, Д. И. Актуальные проблемы представления современного технического знания / Д. И. Новоселецкая // Актуальные вопросы филологических исследований: материалы международной научно-практической Интернет-конференции, посвященной 200-летию со дня рождения Н.А. Некрасова (г. Краснодар, 15 марта 2021 г.): сборник статей / ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»; под ред. И. В. Рус-Брюшининой, Е. А. Берещкой. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 142–147.

28. Новоселецкая, Д. И. Деривация технических терминов как когнитивный механизм репрезентации нового знания / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Актуальные вопросы филологических исследований: материалы международной научно-практической Интернет-конференции, посвященной 200-летию со дня рождения Н.А. Некрасова (г. Краснодар, 15 марта 2021 г.): сборник статей / ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»; под ред. И. В. Рус-Брюшининой, Е. А. Берещкой. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 83–89.

29. Новоселецкая, Д. И. Функциональность технической терминологии как когнитивно-репрезентативной единицы научно-технического языка / Д. И. Новоселецкая // Векторы развития русистики и лингводидактики в контексте современного филологического образования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под ред. З. Р. Аглеевой, Л. Ю. Касьяновой, М. Л. Лаптевой. – Астрахань: АГУ, 2021. – С. 116–120.

30. Новоселецкая, Д. И. Язык современных технологий как отражение эволюции социума / Д. И. Новоселецкая // Журналистика, мультимедиа: информационный и социокультурный потенциал: сб. науч. тр. / ответственный редактор Р. И. Мальцева. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2021. – С. 108–111.

31. Новоселецкая, Д. И. Потенциал разных частей речи в процессах деривации технических терминов / Д. И. Новоселецкая // Актуальные вопросы современной филологии: теория, практика, перспективы развития: материалы VI Международной научно-практической конференции. – Краснодар: КубГУ, 2021. – С. 150–153.

32. Новоселецкая, Д. И. Когнитивно-эволюционные основания терминологического кластера «Техника и технологии» / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Актуальные вопросы современной филологии: теория,

практика, перспективы развития: материалы VI Международной научно-практической конференции. – Краснодар: КубГУ, 2021. – С. 153–156.

33. Новоселецкая, Д. И. Суффикс как когнитивно-репрезентативный маркер предметной области / Д. И. Новоселецкая // *Континуальность и дискретность в языке и речи: материалы VIII Всероссийской научной конференции.* – Краснодар: КубГУ, 2021. – С. 118–121.

34. Новоселецкая, Д. И. Современный технический дискурс как разновидность научно-профессиональной коммуникации / Д. И. Новоселецкая, Э. М. Гукасова // *Континуальность и дискретность в языке и речи: материалы VIII Всероссийской научной конференции.* – Краснодар: КубГУ, 2021. – С. 122–124.

35. Новоселецкая, Д. И. Сравнительная характеристика военной терминологии в русском и английском языках / Д. И. Новоселецкая, А. Н. Егоров // *XI Международная научно-практическая конференция молодых учёных, посвящённая 60-й годовщине полёта Ю. А. Гагарина в космос (13–15 апреля 2021 года): сборник научных статей / КВВАУЛ им. А. К. Серова.* – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 191–194.

36. Новоселецкая, Д. И. Специфика военной терминологии как проблема смыслового соответствия при переводе текстов по военной тематике / Д. И. Новоселецкая, В. В. Сехно, А. Н. Егоров // *XI Международная научно-практическая конференция молодых учёных, посвящённая 60-й годовщине полёта Ю. А. Гагарина в космос (13–15 апреля 2021 года): сборник научных статей / КВВАУЛ им. А. К. Серова.* – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 194–197.

37. Новоселецкая, Д. И. Способы образования сложных морских терминов в английском языке / Д. И. Новоселецкая, Д. В. Ковешников // *XI Международная научно-практическая конференция молодых учёных, посвящённая 60-й годовщине полёта Ю. А. Гагарина в космос (13–15 апреля 2021 года): сборник научных статей / КВВАУЛ им. А. К. Серова.* – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 197–199.

38. Новоселецкая, Д. И. Лингвистическое представление современных научно-технических терминов в рамках когнитивной парадигмы / Д. И. Новоселецкая // *XI Международная научно-практическая конференция молодых учёных, посвящённая 60-й годовщине полёта Ю. А. Гагарина в космос (13–15 апреля 2021 года): сборник научных статей / КВВАУЛ им. А. К. Серова.* – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 215–218.

39. Новоселецкая, Д. И. Многосоставная терминология в военном дискурсе / Д. И. Новоселецкая, А. В. Шишков // XI Международная научно-практическая конференция молодых учёных, посвящённая 60-й годовщине полёта Ю.А. Гагарина в космос (13–15 апреля 2021 года): сборник научных статей / КВВАУЛ им. А.К. Серова. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 218–220.

40. The verbal thinking activity of the linguistic identity in digitalization space / D. I. Novoseletskaia, P. S. Volcova, N. R. Saenko, E. R. Antonenko, E. S. Orehova. – DOI 10.15405/EPSSBS.2021.12.03.41 // International Scientific Conference «Perishable and Eternal: Mythologies and Social Technologies of Digital Civilization – 2021» (28.12.2021). – WUT – IX International conference word, utterance, text: cognitive, pragmatic and cultural aspects. 2021.

41. Новоселецкая, Д. И. Терминологический кластер как современная модель представления структуры технического знания / Д. И. Новоселецкая, Л. Ю. Буянова // Актуальные проблемы современной филологии: теория, практика, перспективы развития: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Краснодар: КубГУ, 2022. – С. 104–107.

42. Новоселецкая, Д. И. Суффиксация как механизм категоризации в техническом подязыке / Д. И. Новоселецкая // Лингвистическое обеспечение военной деятельности. Теоретические и прикладные аспекты профессиональной деятельности военного переводчика: материалы Всероссийской научно-практической конференции по актуальным проблемам лингвистического обеспечения военной деятельности / под общей редакцией М. А. Смирновой. – Москва: Издательство Военного университета, 2022. – С. 218–227.

43. Новоселецкая, Д. И. Техническая инструкция как текст особого типа: семантико-прагматический аспект / Д. И. Новоселецкая // Векторы развития русистики и лингводидактики в контексте современного филологического образования»: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию университета (27–28 октября 2022 г.). – Астрахань: АГУ, 2022. – С. 176–178.

44. Новоселецкая, Д. И. Терминологический кластер как комплексная модель презентации структур технического знания / Д. И. Новоселецкая // Военное образование – вчера, сегодня, завтра. Актуальные проблемы и пути решения: сборник трудов V межвузовской научно-методической конференции. – Краснодар: КВВУ, 2022. – С. 218–220.

45. Новоселецкая, Д. И. Актуальные вопросы субстанциональности технической терминологии / Д. И. Новоселецкая // Сборник научных трудов. – Москва: Военный университет им. князя Александра Невского, 2023. – № 2. – С. 86–89.

46. Новоселецкая, Д. И. Полифункциональность и межсистемные связи технических терминов / Д. И. Новоселецкая, И. Г. Халиуллин // Сборник научных трудов. – Москва: Военный университет им. князя Александра Невского, 2023. – № 1. – С. 67–71.

47. Новоселецкая, Д. И. Корреляция субстанциональности и функциональной заданности технических терминов / Д. И. Новоселецкая // Актуальные проблемы современной филологии: теория, практика, перспективы развития: материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Краснодар: КубГУ, 2023. – С. 160–165.

Новоселецкая Дарья Ильинична

**ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ»
КАК ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора филологических наук

Формат 60×84 1/16. Печать цифровая. Уч.-изд. л. 3,25.
Тираж 100 экз. Заказ № 24127.

Тираж изготовлен в типографии ООО «Просвещение-Юг»
с оригинал-макета заказчика.
350080, г. Краснодар, ул. Бородинская, 160/5. Тел.: 239-68-31.