

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Институт социально-гуманитарных технологий  
Специальность 45.05.01 «Перевод и переводоведение»  
Кафедра ИЯСГТ ИСГТ

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

<b>Тема работы</b>
<b>ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА БИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ С КИТАЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК</b>

УДК 811.161.1'25:59=811.581'25:59

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
12420	Матназаров Т.У.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент каф. РКИ	Хоречко У.В.	канд. филол. наук		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ИЯСГТ ИСГТ	Солодовникова О.В.	канд. филос. наук		

Томск – 2017 г.

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P1	Способен к организации профессиональной деятельности в области перевода, межкультурной и технической коммуникации (руководствуясь принципами профессиональной этики и служебного этикета), самостоятельной оценке ее результатов и профессиональной адаптации в меняющихся производственных условиях, соблюдая требования правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, принятых требований метрологии и стандартизации, а также владея основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
P2	Способен применять знание двух иностранных языков для решения профессиональных задач, оперируя знаниями в области географии, истории, политической, экономической, социальной и культурной жизни страны изучаемого языка, а также знаниями о роли страны изучаемого языка в региональных и глобальных политических процессах.
P3	Способен проводить лингвистический анализ дискурса на основе системных лингвистических знаний, распознавая лингвистические маркеры социальных отношений и речевой характеристики человека в ходе слухового или зрительного восприятия аутентичной речи независимо от особенностей произношения и канала передачи информации и т.п.
P4	Способен владеть устойчивыми навыками порождения речи (устной и письменной) на рабочих языках с учетом их фонетической организации, темпа, нормы, узуса и стиля языка, лингвистических маркеров социальных отношений, а также адекватно применять правила построения текстов на рабочих языках.
P5	Способен качественно осуществлять письменный перевод (включая предпереводческий анализ текста), а также послепереводческое саморедактирование и контрольное редактирование текста перевода.
P6	Способен обеспечивать качественный устный перевод с использованием переводческой записи путем быстрого переключения с одного рабочего языка на другой.
P7	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации, использовать компьютер как средство редактирования текстов на русском и иностранном языке, а также как средство дизайна и управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях с

	учетом требования информационной безопасности.
P8	Способен работать с материалами различных источников: находить, анализировать, систематизировать, интерпретировать информацию, обосновывать выводы, прогнозировать развитие ситуации и составлять аналитический отчет.
P9	Способен осуществлять поиск, анализировать и использовать теоретические положения современных исследований в области лингвистики, межкультурной коммуникации и переводоведения, а также выявлять причины дискоммуникации в конкретных ситуациях межкультурного взаимодействия
P10	Способен владеть методологией и методикой научных исследований, используя в профессиональной деятельности понятийный аппарат философии и методологии науки, для проведения научных исследований, а также при осуществлении лингвопереводческого и лингвокультурологического анализа текста, учитывая основные параметры и тенденции социального, политического, экономического и культурного развития стран изучаемых языков.
<b><i>Общекультурные компетенции</i></b>	
P11	Способен осуществлять различные формы межкультурного взаимодействия в целях обеспечения сотрудничества при решении профессиональных задач в соответствии с Конституцией РФ, руководствуясь принципами морально-нравственных и правовых норм, законности, патриотизма, профессиональной этики и служебного этикета.
P12	Способен анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, их движущие силы и исторические закономерности, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук, а также основы техники и технологий при решении профессиональных задач.
P13	Способен к работе в многонациональном коллективе, к кооперации с коллегами, в том числе и при выполнении междисциплинарных, инновационных проектов, способен в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать организационно-управленческие решения в ситуациях риска и нести за них ответственность, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.
P14	Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, анализировать, критически осмысливать, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, включая документы технической коммуникации, публично представлять собственные и известные научные

	результаты, вести дискуссии и участвовать в полемике.
P15	Способен к осуществлению образовательной и воспитательной деятельности, а также к самостоятельному обучению с применением методов и средств познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, для развития социальных и профессиональных компетенций, для изменения вида и характера своей профессиональной деятельности, а также повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление подготовки (специальность) 45.05.01 «Перевод и переводоведение»  
Кафедра ИЯСГТ ИСГТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой ИЯСГТ  
\_\_\_\_\_ 01.03.2017 О.В.  
Солодовникова  
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

дипломной работы
------------------

Студенту:

Группа	ФИО
12420	Матназаров Тимур Уткирович

Тема работы:

Особенности перевода биологических терминов с китайского на русский язык	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	от 25.05.2017 г. № 3771/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:	1 июня 2017 г.
--	----------------

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<p><b>Исходные данные к работе</b></p> <p><i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i></p>	<p>Объект исследования: китайские и русские терминологические единицы в параллельных статьях сферы биологии. Предмет исследования: особенности перевода терминологических единиц биологической сферы с китайского на русский язык. Материалом исследования послужили параллельные статьи биологической сферы. Основными методами исследования явились следующие: совокупность приемов сбора информации метода научного описания, включая</p>
---	--

	сплошную выборку примеров, методы интерпретации и классификации, а также описательный метод с элементами структурного и семантического анализа, количественный метод.
<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b></p> <p><i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	Аналитический обзор научной литературы по научно-техническому переводу с китайского на русский язык и особенностям терминообразования в китайском языке, рассмотрение основных вопросов перевода биологической терминологии с китайского на русский язык, выборка биологических терминов и их анализ, формулировка выводов, представление промежуточных результатов руководителю по ВКР, апробирование полученных результатов в научных статьях, корректировка работы.
<p><b>Перечень графического материала</b></p> <p><i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	нет
<p><b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b></p> <p><i>(если необходимо, с указанием разделов)</i></p>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	01.03.2017 г.
---	---------------

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент кафедры РКИ	Хоречко У.В.	к.ф.н., доцент		01.03.2017

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
12420	Матназаров Тимур Уткирович		01.03.2017

## Реферат

Дипломная работа (83 страницы, 16 таблиц, 3 диаграммы, 55 источников).

**Ключевые слова:** китайский язык, сфера биологии, термин, терминологическое сочетание, переводоведение, способы и приёмы перевода, научно-технический перевод.

Настоящее исследование заключается в изучении перевода терминов в сфере биологии с китайского языка на русский. **Цель работы** состоит в выявлении особенностей перевода терминологических единиц сферы биологии с китайского на русский язык.

**Задачи:** рассмотреть характеристики научно-технического дискурса, изучить вопрос выделения понятия «термин» в лингвистике, проанализировать различные взгляды на изучение особенностей перевода в Китае, рассмотреть существующие на сегодняшний день классификации приемов перевода, определить виды терминов в китайском языке, разграничить отобранные терминологические единицы, выявить особенности перевода проанализированных терминологических единиц биологической сферы с китайского языка на русский.

**Объект исследования:** китайские и русские терминологические единицы в параллельных статьях сферы биологии.

**Предмет изучения:** особенности перевода терминологических единиц биологической сферы с китайского на русский язык.

**Материал исследования:** параллельные статьи биологической сферы, выпущенные в КНР. Для анализа методом сплошной выборки были выделены 263 терминологические единицы.

**Результаты исследования:** определена специфика перевода с китайского на русский язык терминов биологической сферы, выявлены особенности китайскоязычных терминов влияющие на выбор приема перевода, определены наиболее продуктивные морфемы, которые используются при создании биологических терминов в китайском языке, исследование которых позволяет упростить процесс перевода.

**Практическая значимость:** возможность использования результатов проведенного анализа при дальнейшем изучении особенностей перевода с китайского языка на русский, изучении словообразования в китайском языке, в практике вузовского преподавания научно-технического перевода, при создании китайско-русского словаря сферы биологии.

Выпускная квалификационная работа выполнена в текстовом редакторе Microsoft Word 2010 и представлена в формате PDF.

## **Abstract**

The thesis contains (83 pages, 16 tables, 3 diagrams, 55 sources).

**Key words:** Chinese language, sphere of biology, term, terminological combinations, translation studies, methods and methods of translation, scientific and technical translation.

**The research is aimed at** studying the translation of terms in the field of biology from Chinese into Russian. **The purpose** of the work is to identify the peculiarities of translation of terminological units of the sphere of biology from Chinese into Russian.

The research requires the realization of the following **objectives**: to examine the characteristics of scientific and technical discourse, to explore the definition of the term "term" in linguistics, to analyze the different views on the study of the features of translation in China, to consider the classification of the methods of translation currently available, to identify the types of terms in the Chinese language and to distribute the selected terminology units to groups, to determine the specific features of the translation of the terminological units of the biological sphere analyzed from Chinese into Russian.

**The object of research** is Russian and Chinese terminological units in parallel articles in the field of biology.

**The subject of research** is Peculiarities of translation of terminological units of the biological sphere from Chinese into Russian.

**Study Material:** Parallel articles of the biological sphere, issued in China. For analysis by the method of continuous sampling, 263 terminological units were identified.

**The results of research:** the specifics of the translation from Chinese into Russian of terms of the biological sphere are determined, the peculiarities of the Chinese-language terms influencing the choice of the reception of the translation are revealed, The most productive morphemes, which are used to create terms in the Chinese language, are defined and the study of which makes it possible to simplify the translation process.

**Practical significance:** the possibility of using the results of the analysis performed with further study of the features of the translation from Chinese into Russian, the study of word formation in Chinese, the practice of university teaching of scientific and technical translation within the Chinese language and the creation of a Chinese-Russian biology dictionary.

The thesis was executed in the text editor Microsoft Word 2010 and presented in PDF format.

## Оглавление

Введение .....	10
1 Основные категориальные понятия в теории перевода с китайского на русский язык.....	13
1.1 Научно-технический дискурс .....	13
1.2 Подходы к выделению понятия «термин» .....	17
1.3 Краткая история переводоведения в Китае.....	20
1.4 Способы и приемы перевода .....	23
1.5 Общие проблемы перевода с китайского языка на русский .....	33
1.6 Структура терминов в китайском языке.....	35
Выводы по Главе 1.....	39
2 Влияние внутренних особенностей китайского языка на перевод терминологии сферы биологии на русский язык .....	40
2.1 Особенности перевода с китайского языка на русский на уровне слова ..	40
2.1.1 Особенности перевода простых терминов .....	44
2.1.2 Особенности перевода сложных терминов .....	47
2.1.3 Влияние продуктивных морфем сложных терминов на их перевод .....	56
2.2 Особенности перевода на уровне словосочетаний.....	68
2.2.1 Влияние определительного типа связи в китайскоязычных терминологических сочетаниях на их перевод.....	69
2.2.2 Влияние субъектно-предикативного типа связи в китайскоязычных терминологических сочетаниях на их перевод.....	71
Выводы по Главе 2.....	75
Заключение .....	77
Список использованной литературы .....	80

## **Введение**

В настоящее время отношения между Россией и Китаем в разных сферах науки и техники выходят на новый уровень, положено начало многим совместным международным проектам и исследованиям. Одним из перспективных направлений развития является биология, поскольку разработки в данной сфере направлены на улучшение качества продуктов, здравоохранения и окружающей среды, то есть на улучшение качества жизни человека.

На сегодняшний момент, ввиду стремительного развития прогресса, а также дипломатических связей Китая с другими государствами, в китайском языке появляется огромное количество новых терминов и многосложных слов, и, как следствие, растет востребованность качественного технического перевода.

Актуальность исследования определяется происходящим в современное время «терминологическим взрывом», когда появляется масса не только новых научно-технических терминов, но и новых терминосистем, обслуживающих стремительно развивающиеся сферы науки и техники. Актуальность исследования переводческих аспектов терминологии сферы биологии также обусловлена и фактом возрастающей коммуникации в этой сфере, являющейся следствием процессов научной интеграции и обмена научными знаниями. Важным условием успеха такой коммуникации является адекватность передачи терминов, функционирующих в специальных текстах сферы биотехнологий, при их переводе с китайского на русский язык.

Новизна исследования определяется анализом особенностей перевода с китайского на русский язык на уровне слова и на уровне словосочетания. Особенности перевода сферы биологии ранее не имели подобного конкретного деления.

Объектом исследования выступают русские и китайские терминологические единицы в параллельных статьях сферы биологии.

Предмет исследования составляют особенности перевода терминологических единиц биологической сферы с китайского на русский язык.

Цель работы заключается в выявлении особенностей перевода терминологических единиц сферы биологии с китайского на русский язык.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

- рассмотреть характеристики научно-технического дискурса;
- исследовать выделения понятия «термин» в лингвистике;
- проанализировать различные взгляды на изучение особенностей перевода в Китае;
- рассмотреть существующие на сегодняшний день классификации приемов перевода;
- определить виды терминов в китайском языке и разнести отобранные терминологические единицы по группам;
- определить особенности перевода проанализированных терминоединиц биологической сферы с китайского языка на русский.

Материалом исследования послужили двуязычные параллельные статьи биологической сферы, выпущенные в КНР, и их официальные переводы на русский язык [1]. Для анализа были выделены 263 китайские терминологические единицы, отобранные методом сплошной выборки.

Основными методами исследования явились следующие: совокупность приемов сбора информации метода научного описания, включая сплошную выборку примеров, методы интерпретации и классификации, а также описательный метод с элементами структурного и семантического анализа, количественный метод.

Методологической базой исследования послужили работы отечественных и зарубежных лингвистов, посвященные изучению различных аспектов терминологии (Д.С. Лотте [2], А.А. Реформатский [3], В.М. Лейчик [4], А.В. Суперанская [5]); терминологии китайского языка и особенностей ее

перевода на русский язык (И.В. Кочергин [6], В.Ф. Щичко [7], О.П. Фролова [8]); проблем перевода и переводческих трансформаций (Б.Н. Климзо [9], В.Н. Комиссаров [10]).

Практическая значимость работы заключается в возможности применения ее результатов при составлении отраслевых переводных словарей, которые будут полезны как лингвистам-переводчикам, так и специалистам в области биологии, при переводе научных текстов по биологии, а также в подготовке специалистов переводчиков технического профиля.

# **1 Основные категориальные понятия в теории перевода с китайского на русский язык**

## **1.1 Научно-технический дискурс**

Дискурс является сложным и многогранным явлением. В настоящее время существует множество определений понятия «дискурс», что обусловлено разнообразием существующих подходов. В 60-70-х гг. XX века под дискурсом понимали связанную последовательность речевых актов или предложений. Уже к концу 80-х гг. XX века дискурс представляется собой сложное коммуникативное явление, своеобразную систему знаний, включающую, кроме самого текстового материала еще и экстралингвистические факторы (знания о мире, оценки, установки, коммуникативные цели и др.), необходимые для понимания текста.

В коммуникативной лингвистике и современных социальных науках дискурс считается одной из основных категорий и допускает множество научных интерпретаций, так как является широко употребляемым понятием.

Французский культуролог Мишель Фуко представил дискурс как совокупность всего высказанного и произнесенного, и в настоящее время в лингвистике наиболее распространенным является именно это положение. Как отмечает М.Л. Макаров, широкое употребление дискурса по отношению к понятиям речь, текст, диалог сегодня все чаще встречается в лингвистической литературе, в то время как в философской, социологической или психологической терминологии оно уже стало нормой [11].

Профессор Амстердамского университета Т. А. Ван Дейк под дискурсом понимает «коммуникативное событие, происходящее между говорящим, слушающим (наблюдателем и др.) в процессе коммуникативного действия в определенном временном, пространственном и прочем контексте» [12]. Подобное коммуникативное действие может быть письменным и устным, иметь вербальные и невербальные компоненты.

В отечественной лингвистике Н. Д. Арутюнова представляет дискурс как «связный текст в совокупности с экстралингвистическими, прагматическими, социокультурными, психологическими и другими факторами», как «речь, погруженную в жизнь» [13]. В данной трактовке понятие «дискурс» объединяет представления о стиле, языке, речи, тексте и диалоге.

В.З. Демьянков трактует дискурс более узко и соотносит его с текстом: «дискурс представляет собой произвольный фрагмент текста, состоящий более чем из одного предложения или независимой части предложения» [14].

Т.М. Николаева понимает дискурс в более широком смысле. Согласно Т.М. Николаевой 5 важнейших значений дискурса это: 1) связный текст; 2) устно-разговорная форма текста; 3) диалог; 4) группа высказываний, связанных между собой по смыслу; 5) речевое произведение как данность письменная или устная [15].

На основе всего выше сказанного, дискурс можно определить в качестве коммуникативного акта, результатом которого является связное речевое произведение в устной или письменной форме, включающее все вербальные и невербальные составляющие.

При изучении дискурса, как и любого естественного феномена, следует рассматривать классификации его типов и разновидностей. Однако, единого мнения в отношении типологии дискурса не существует, и она, и как любая другая классификация, может строиться на различных основаниях.

Рассматривая дискурс с позиций социолингвистики, В. И. Карасик выделяет два особых типа дискурса: персональный (лично-ориентированный) и институциональный (статусно-ориентированный) [16]. В первом случае говорящий выступает как личность со своим богатым внутренним миром, во втором случае – как представитель той или иной социальной группы. Институциональный дискурс — это дискурс, определяемый типами сложившихся в обществе социальных институтов, характеризуется рядом лингвистически релевантных признаков, из которых

важнейшими являются цель общения, представительская коммуникативная функция его участников и фиксированные типовые обстоятельства общения.

По определению В.И. Карасика статусно-ориентированный дискурс представляет собой «речевое взаимодействие представителей социальных групп или институтов друг с другом, с людьми, реализующими свои статусно-ролевые возможности в рамках сложившихся общественных институтов, число которых определяется потребностями общества на конкретном этапе его развития» [16]. Как отмечает автор, на настоящий момент можно выделить следующие виды институционального дискурса: политический, дипломатический, административный, юридический, военный, педагогический, религиозный, медицинский, деловой, рекламный, спортивный, научный, сценический и массово-информационный. Так как институты общества значительно отличаются друг от друга, этот список можно изменять или расширять. Кроме того, они не должны рассматриваться в качестве однородных явлений, могут сливаться друг с другом и возникать в качестве разновидностей в рамках того или иного типа.

С учетом специфики темы, изучаемой в рамках данной работы, отдельного рассмотрения заслуживает соотношение понятий научный дискурс и научно-технический дискурс. Их корреляция предполагает наличие различных направлений в научном дискурсе в соответствии с областями научного знания: научно-технический дискурс, научно-гуманитарный дискурс и т.д. Несмотря на то, что научные тексты любой предметной направленности строятся и функционируют по единым правилам и законам, между ними существуют некоторые жанровые, стилистические, а также существенные содержательные различия и направленность на разную аудиторию реципиентов.

Стоит также отметить, что в контексте речи понятие дискурс, как правило, коррелирует с понятием стиля; в некоторых случаях дискурс и стиль принято считать взаимозаменяемыми терминами. Общность этих понятий, а также многочисленные подходы к дискурсу как таковому

неизбежно приводят к необходимости разграничения данных понятий. Ответ на данный вопрос заключается в разнице уровней восприятия данных терминов: в данной работе нами предлагается считать стиль неотделимой составляющей дискурса как лингвистического и экстралингвистического явления.

Наличие особого стиля является одной из ключевых характеристик научного дискурса. Научная деятельность как таковая предполагает некое символическое и предметно-практическое направление деятельности, в котором конечным продуктом является высокоинформативный, логически связанный научный текст не только с чёткой целью коммуникации и предельно нивелированной авторской позицией, но и характерным словарем: клише, термины, сокращения, аббревиатуры, цитирования, библиографические списки и т.д. Предполагается, что конечный получатель текста, т.е. читатель, на определенном уровне владеет не только специфической подготовкой и квалификацией в узкоспециализированной сфере, но и владеет профессиональным языком данной предметной области.

Основными чертами научно-технического дискурса являются абстрактность, логичность, объективность и точность [17].

Итак, дискурс - это акт коммуникации, результатом которого является связное речевое произведение в устном или письменном виде. В центре исследовательского внимания в настоящее время находится проблема классификации типов и разновидностей дискурса. Типология дискурса также может выделена на разных основаниях. Наиболее полная классификация типов дискурса, по нашему мнению, принадлежит В.И. Карасику, и включает два типа: персональный и институциональный. В системе институционального общения можно выделить научно-технический дискурс, которому свойственны такие черты такие как: абстрактность, логичность, объективность и точность, а также экспрессивность и эмоциональность в качестве второстепенных признаков.

Таким образом, в данной работе научно-технический дискурс

определен нами, как единство научных текстов технической тематики в лингвистическом и экстралингвистическом контекстах; основными участниками научно-технического дискурса являются специалисты в определенном узко-специфическом направлении технической области научного знания, актуализирующегося на всех ярусах языкового уровня в научных текстах, неизменно направленных на вывод нового знания о предмете, явлении и их характеристиках.

## **1.2 Подходы к выделению понятия «термин»**

Развитие сферы науки вносит изменения в жизнь общества, влечет возникновение новых предметов и явлений, и как следствие в рамках научно-технического дискурса возникает необходимость в новых терминах и специальных словах для обозначения данных предметов и явлений.

Любое исследование терминологического слоя лексики должно опираться на какое-либо определение термина. Тем не менее, единого определения термина и предъявляемых к нему требований до сих пор не выделено, а существующие точки зрения часто не совпадают.

В «Словаре – справочнике лингвистических терминов» Д.Э. Розенталя и М.А. Теленковой можно найти следующее определение термина: “Термин (лат. *terminus* – предел, граница, пограничный знак) – слово или словосочетание, точно обозначающее какое-либо понятие, применяемое в науке, технике, искусстве. В отличие от слов общеупотребительных, которые часто бывают многозначными, термины, как правило, однозначны, им не свойственна также экспрессия” [18].

Согласно Р.Ф. Прониной, «термин – это слово или словосочетание, которое имеет специальное, строго определенное значение в той или иной области науки и техники» [19].

«В характеристику термина надо обязательно включать его качества (или тенденции), а в определение термина, по нашему мнению, - только

беспорные свойства всех терминов» [20]. Основной характеристикой термина можно считать его специальное, профессиональное употребление, а также ограниченную определенной отраслью знания сферу его распространения. Однако термин не прекращает быть термином, если он узнаваем за пределами профессиональной сферы.

Ф.А. Циткина предлагает более краткое определение термина: «термин – это языковой знак, репрезентирующий научное понятие специальной, профессиональной отрасли знания» [20]. Как можно заметить, в данном определении заложены такие основные характеристики термина, как однозначность и отсутствие эмоциональной окрашенности.

Д.С. Лотте также предъявлял к научно-техническому термину такие требования, как независимость от контекста с учетом допустимых отклонений; системность; однозначность, которая является относительной; точность; краткость [2]. Последние два условия зачастую вступают в противоречие, и одним из них при создании термина пренебрегают.

Вопрос о том, должен ли термин обладать свойством однозначности, является весьма спорным. «Хотя для термина, с одной стороны, характерна соотнесенность с точно определенным понятием и стремлением к однозначности, вследствие чего ряд терминов приобретает некоторую независимость от контекста, это еще не означает, что термины совершенно не зависят от контекста, но в нем выявляется их значение» [20]. Многие исследователи терминологии все же склонны к тому, чтобы ориентироваться на некий идеальный термин, не зависящий от контекста. Ряд лингвистов делает подобные утверждения: «термины должны быть всегда однозначны» [21]; «термин не должен быть полисемичным, амонимичным, синонимичным» [22].

Р.Ф. Пронина отмечает, что «любой термин, следует рассматривать не как обособленную смысловую единицу вне всякой связи с окружающими его словами и контекстом в целом, а как слово, за которым закреплено определенное техническое значение, но которое может изменить свое

содержание в зависимости от той отрасли, в которой оно употреблено» [19].

Причина данных расхождений заключается в том, что ученые по-разному понимают контекст. Одни полагают, что в него входит и словесное окружение, и ситуация речи, и жанр высказывания, поэтому они различают «контекст речевой, бытовой, контекст ситуации и т.д.» [20] Другие же считают, что для термина контекст не нужен. «Термины могут жить вне контекста, если известно, членами какой терминологии они являются» [2].

Термины каждой отрасли науки и техники формируют свои системы, основанные на определенных понятийных связях профессиональных знаний, и стремятся выразить эти связи языковыми средствами. Язык можно считать структурным элементом научного знания. Термины отражают социально организованную действительность и поэтому имеют социально обязательный характер. Терминология является инструментом, с помощью которого формируются научные теории, законы, принципы, положения, термины и объединяющие их терминологические системы представляют собой важную составную часть науки и техники [23].

Блинова О.И. под термином понимает член определенной терминологической системы, относящейся к той или иной области науки, техники, производства, и его концептуальное содержание определяется его местом в системе [24]. Каждый термин имеет своё точное определение среди остальных терминов, существующих в какой-либо области. Одно и то же слово может являться термином сразу нескольких научных сфер, тем не менее термины, в отличие от общеупотребительной лексики, внутри одного терминологического поля однозначны. Отличие терминов от общеупотребительных слов так же состоит в том, что в них отражены результаты и осмысление научной деятельности, и они связаны определенной научной концепцией. По сути, термином может стать любое слово, имеющее четкое определение, описывающее конкретное понятие и ограничивающее понятийную сферу от омонимичных слов общей лексики. Искусственно созданные слова так же могут быть включены в состав

терминологии.

В настоящем исследовании в качестве основного определения понятия «термин» было выбрано понятие, предложенное Ф.А. Циткиной: «термин – это языковой знак, репрезентирующий научное понятие специальной, профессиональной отрасли знания» [20]. Данное определение наиболее близко к китайскому языку, в котором слово является знаком, то есть иероглифом.

Термины, употребляющиеся в текстах научной сферы, представляют собой слова и словосочетания специального языка, употребляемые для обозначения логически точно сформулированных понятий. Как любые подобные единицы языка, термины данной терминологической сферы обладают признаками, характерными для лексических единиц общелитературного языка, а именно: семантикой и структурой, а также обладают всеми функциями, присущими слову: номинативной, сигнификативной, коммуникативной и прагматической. В качестве характерных особенностей термина как единицы научного знания можно выделить: однозначность, точность, систематичность, отсутствие синонимов, безэмоциональность и краткость.

### **1.3 Краткая история переводоведения в Китае**

Родоначальником современной теории перевода в Китае, считается известный писатель и просветитель Янь Фу (1854-1921) [25]. Он писал: «В деле переводчика есть трудности: достоверность, стиль, норма. Достижение достоверности - большая трудность, однако если стремиться только к достоверности, то не получится соответствия норме, и хотя перевод вроде бы сделан, но он не будет переводом, пока не будет соответствовать норме...»

Таким образом, Янь Фу предложил 3 основных критерия правильности перевода: 信 [xìn] - достоверность, 达 [dá] - норма, 雅 [yǎ] -

стиль.

В 1932 г. Линь Юйтан (林语堂) изложил свои идеи об успешном осуществлении перевода [26]. Во-первых, успешный перевод заключается в доскональном понимании смысла оригинала самим переводчиком. Во-вторых, совершенство владения родным языком. В-третьих, степень тренированности и владения навыками переводческой деятельности. Также Линь Юйтан изложил следующие принципы:

1) «Переводчик должен понимать значение каждого слова оригинала, но не переводить значение каждого слова» - 忠实 [zhōngshí] - достоверность. (Критерий 忠实 [zhōngshí] достоверность включал в себя: 直译 [zhíyì] дословный перевод, 死译 [sǐyì] буквальный перевод, 意译 [yìyì] смысловой перевод, 胡译 [húyì] произвольный перевод);

2) Переводчик должен передавать не только смысл, но и дух оригинала - 通顺 [tōngshùn] грамотность;

3) В каждом произведении существует красота звучания, которую переводчик должен стараться передать - 美 [měi] красота.

Также, не менее известная личность в истории переводоведения Китая Ху Ши (胡适) - инициатор введения байхуа в официально-деловой стиль и признания его в качестве письменно-литературного языка [27]. Ху Ши придерживался принципу 好 [hǎo], что в переводе на русский «хороший», т.е. читатель, после прочтения перевода должен испытывать «хорошие» (приятные) чувства. Ху Ши признавал, что перевести со стопроцентной точностью невозможно, таким образом, в своем переводе переводчик должен передать хотя бы 80% содержания.

Известный китайский лингвист Чжао Юаньжень (赵元任), отмечает, что степень точности при переводе относительна, а не абсолютна ввиду огромного количества факторов: обстановка, в которой осуществляется перевод; язык перевода; фонетических особенности оригинала; ритма (в стихах); понятий и т.д. [28].

Как наука, переводоведение в Китае начала формироваться во второй половине XX столетия. О том, какой способ перевода и какой текст перевода следует считать лучшим, Кэ Фэй изложил следующие соображения: 1) суть перевода в том, что смысл текста один, а языков много; 2) достоверность - самое важное, но абсолютной достоверности почти не существует; 3) смысловой перевод - основной способ перевода; 4) трудности перевода включает в себя не только языковые, но и культурные факторы [29].

Несмотря на то, что переводоведение в Китае за последние 20 лет достигло значительного развития, большинство исследований остановилось лишь на разрозненном сопоставлении в области языка, литературы, культуры. На сегодняшний день очень мало системных и глубоких исследований более глубокого уровня.

К исследованиям такого рода можно отнести недавно вышедшую в свет книгу китайского лингвиста Хуан Чжунляня «Теория вариативного перевода» (变译论), который отказался от зависимости китайской переводческой науки от зарубежной теории перевода [30]. «Вариативный перевод», в данном труде, это - «деятельность переводчика, который в зависимости от конкретных условий и требований конкретного читателя использует при переводе извлечение соответствующего содержания из оригинала с помощью таких гибких приемов, как давление информации; уменьшение информации; передача информации оригинала с незначительным уменьшением; описание; сокращение информации; соединение - сосредоточение всей информации оригинала; изменение - сохранение информации оригинала при изменении его структуры» [7].

На данный момент, переводоведение в Китае имеет большую теоретическую базу и в основном, китайские лингвисты опираются на труды западных ученых. Однако работ, в которых изучение проблем перевода осуществляется на материале сопоставления китайского языка с русским крайне мало.

#### 1.4 Способы и приемы перевода

Под понятием «перевод» Комиссаров понимает вид языкового посредничества, который всецело ориентирован на иноязычный оригинал. Перевод рассматривается как иноязычная форма существования сообщения, содержащегося в оригинале. Межъязыковая коммуникация, осуществляемая через посредство перевода, в наибольшей степени воспроизводит процесс непосредственного речевого общения, при котором коммуниканты пользуются одним и тем же языком. [10].

В первую очередь, необходимо уделить внимание истории термина **трансформация**: в теорию перевода термин трансформация был заимствован из трансформационной / генеративной грамматики, развитой Н. Хомским. В генеративной грамматике, откуда понятие трансформаций перешло в теорию перевода, первоначально было выделено 5 типов трансформационных правил, т.е. типов операций, с помощью которых можно преобразовать ядерные структуры в поверхностные: взаимная замена компонентов (пермутация), опущение компонентов, добавление компонентов, перемещение компонентов (перестановка) и замена компонентов (субституция) [31].

Согласия относительно трактовки понятия трансформация среди переводоведов не существует. Определяя значение термина «процесс перевода», Л.С. Бархударов писал, что его следует понимать «как определенного вида языковое, точное, межъязыковое преобразование или трансформацию текста на одном языке в текст на другом языке» [32]. То есть переводчик, имея исходный текст на одном языке, с помощью некоторых

приемов создает переводной текст на другом языке, который находится в определенных закономерных отношениях с оригинальным текстом. Соответственно, «переводческие трансформации – это те многочисленные и качественно разнообразные преобразования, которые осуществляются для достижения переводческой эквивалентности («адекватности») перевода вопреки расхождениям в формальных и семантических системах двух языков» [32].

В.Г. Гак исходит из того, что переводческая трансформация – это отказ от системных эквивалентов, характеризуемых грамматической однотипностью и одинаковым денотативным значением. По мнению ученого, «переводческая трансформация очень часто предопределяется использованием слов или грамматических форма во вторичных функциях (генерализация, транспозиция, десемантизация) либо в условиях контекстуальной или ситуативной избыточности» [33].

Р.К. Миньяр-Белоручев понимает под трансформацией «изменение формальных (лексические и грамматические трансформации) или семантических (семантические трансформации) компонентов исходного текста при сохранении информации, предназначенной для передачи» [34].

Л.С. Бархударов, рассматривает переводческие трансформации как «средства достижения переводческой эквивалентности, то есть некое отношение между текстом исходного языка (далее – ИЯ) и переводящего языка (далее – ПЯ)» [32].

Важно отметить, что переводческие трансформации затрагивают области смысла, а не области внешних, поверхностных структур. Они носят условный характер, ведь являются лишь констатацией процесса перевода, ибо он происходит в сознании переводчика [10].

Конкретные переводческие трансформирующие приемы Н.К. Гарбовский предлагает называть «трансформационными операциями», касающимися лишь отдельных элементов смысла [31].

Использование переводческих трансформаций вызвано, по мнению

ученых, целым рядом факторов: различием в строе ИЯ и ПЯ, несовпадением норм ИЯ и ПЯ и несовпадением правил ситуативного использования ИЯ и ПЯ.

В современной теории перевода существует множество типологий переводческих трансформаций.

Рассмотрев классификации трансформаций, предложенных таким отечественными и зарубежными учеными, как Я.И. Рецкером [35, 36], А.Д. Швейцером [37, 38], Л.С. Бархударовым [32], Л.К. Латышевым [39], В.Н. Комиссаровым [10], А.М. Фитерман [40], Т.Р. Левицкой [40], Р.К. Миньяр-Белоручевым [34], В.Е. Щетинкиным [41], А.Б. Шевниным [42], Н.П. Серовым [42], Ж.-П. Винье и Ж. Дарбельне [43], В. Вилсом [44], К. Райс [45], В.Вотьяком [46], М. Шрайбером [47] и К.М. ван Лойвен-Цварт [48], можно прийти к выводу, что единой системы не существует.

Отличается сам подход ученых к классификации: По мнению А.Д. Швейцера, следует различать приемы перевода и трансформации. Согласно его концепции, приемы перевода относятся к области переводческой практики, а трансформации являются элементами теоретической модели перевода, составляя основу того или иного приема перевода [37]. Подход ученого основывается на уровнях, позволяющих воспользоваться приемами трансформации. А.Д. Швейцер выделяет четыре группы переводческих трансформаций: на компонентном, референциальном, прагматическом и стилистическом уровнях [38].

Классификации, предложенные отечественными и зарубежными лингвистами, однако, не противоречат друг другу. Большинство исследователей сходятся во мнении, что трансформации делятся на грамматические, лексические и комплексные.

К лексическим трансформациям все отечественные ученые относят конкретизацию и генерализацию. Приемы антонимического перевода, семантического развертывания (модуляции) присутствуют в типологиях В.Е. Щетинкина [41], А.Б. Шевнина, Н.П. [42]. Серова [42] и Л.С. Бархударова [32],

трактующего модуляцию как замену следствия причиной и наоборот. Я.И. Рецкер к лексическим преобразованиям также относил дифференциацию, целостное преобразование и компенсацию потерь в переводе [35]. А.Б. Шевнин и Н.П. Серов причисляют прием компенсации вслед за Я.И. Рецкером к трансформациям на лексическом уровне. По мнению В.Е. Щетинкина, стоит добавить такие изменения на лексическом уровне, как амплификация (замена сокращенного наименования места или учреждения ИЯ полным в ПЯ), смысловое согласование, экспликация и адаптация (замена неизвестного известным) [41].

Грамматическими трансформациями чаще всего называют объединение и членение предложений, грамматические замены, а именно: замены частей речи, транспозицию (замена членов предложения). Л.С. Бархударов относит эти приемы к заменам, ведь согласно его классификации все переводческие преобразования можно разделить на четыре типа: замены, перестановки, добавления и опущения [10].

Некоторые ученые, такие как А.М. Фитерман, Т.Р. Левицкая и В.Е. Щетинкин, выделяют в отдельную группу трансформации на стилистическом уровне. При этом подходы к стилистическим преобразованиям значительно отличаются друг от друга. По мнению А.М. Фитерман и Т.Р. Левицкой, к стилистическим трансформациям относятся описательный перевод, компенсация, синонимические замены и прочие виды замен [40]. В.Е. Щетинкин выделяют лишь модуляцию [41].

Л.К. Латышев классифицирует переводческие преобразования по другому принципу. Он делит все операции на два вида: подстановки и трансформации. Подстановка, по словам ученого, это «прием, основанный на относительном совпадении заменяемых и заменяющих единиц и форм» [39]. Другим видом операций, применяемых в процессе перевода, оказываются переводческие трансформации, или в терминологии Латышева, «трансязыковые перефразирования» [39]. Ученый наиболее подробно структурирует типы трансформаций, подразделяя их на шесть типов. Помимо

выделяемых всеми учеными лексических, грамматических (морфологических) и смешанных трансформаций, Л.К. Латышев выделяет синтаксические (трансформация синтаксических конструкций, изменение типа придаточных предложений, изменение типа синтаксической связи, трансформация предложений в словосочетания и перестановка придаточных частей в сложноподчиненных и сложносочиненных предложениях), стилистические и семантические преобразования [39].

Типология переводческих трансформаций Р.К. Миньяр-Белоручева единственная выделяет семантические трансформации, среди которых отмечены метафорические замены, не присутствующие ни одной классификации [34].

В.Н. Комиссаров классифицирует трансформации с позиции различия единиц языковой системы, используемых в речевом процессе и подлежащих переводу. Исследователь полагает, что «в зависимости от характера преобразований трансформации подразделяются на лексические, грамматические и лексико-грамматические» [10]. К лексическим преобразованиям исследователь относит: транскрипцию / транслитерацию, переводческое калькирование, лексико-семантические замены (конкретизацию, генерализацию, модуляцию). К особой группе, по мнению В.Н. Комиссарова, принадлежат лексико-грамматические замены, а именно: прием антонимического перевода, прием описательного перевода и компенсации. К грамматическим трансформациям относятся: дословный перевод (синтаксическое уподобление), членение предложений, объединение предложений, грамматические замены (замена частей речи, изменение порядка слов, замена членов предложения и изменение типа синтаксической связи) [10].

В зарубежной лингвистике выделяют не виды переводческих трансформаций, а приемы, используемые в ходе процесса перевода. Так, Ж.-П. Вине и Ж. Дарбельне говорят о «приемах прямого перевода», к которым исследователи причисляют дословный перевод, калькирование и

заимствования, а также о «приемах косвенного перевода», подразделяемого на синтаксический сдвиг (транспозицию), частным случаем которого является замена частей речи, семантический сдвиг (модуляцию), эквиваленцию и адаптацию (частный случай - компенсация) [43]. Прием косвенного перевода К. Райс называет термином Paraphrase [45].

Методы перевода текста М. Шрайбер в след за М. Доэрти структурирует по уровням использования на лексический, грамматический (морфологический и синтаксический) и семантический [47].

На лексическом уровне исследователь выделяет три модели: лексическое заимствование, субституцию и замену структуры лексемы в процессе перевода [47].

Грамматические приемы классифицируются на шесть групп: дословный перевод, «пермутация» [46], уменьшение или увеличение числа компонентов, изменение грамматического значения в рамках одной грамматической категории, транспозиция и трансформация (изменение синтаксической структуры) [47].

Существует четыре метода перевода семантического уровня: семантическое заимствование, модуляция, экспликация / импликация и мутация, то есть вынужденное изменение денотативного содержания [48].

В. Вилс делит приемы перевода на две группы: субституцию (калькирование и дословный перевод) и перефразирование. Ученый при этом разграничивает перефразирование на синтаксическом (транспозиция) и на семантическом (модуляция) уровнях [44].

Наряду с вышеупомянутыми Коллер относит к трансформациям комментарий, сноску и примечание [49].

Анализ различных классификаций переводческих трансформаций показал, что они в целом похожи друг на друга. Однако среди них наиболее развернутой и логичной классификацией, с нашей точки зрения, является классификация переводческих трансформаций, предложенная В.Н. Комиссаровым.

Остановимся на этой классификации более подробно. Как уже было отмечено выше, В.Н Комиссаров предлагает разделить трансформации на три основные группы – лексические, грамматические и лексико-грамматические.

К грамматическим трансформациям ученый относит не только синтаксические, но и морфологические трансформации (замена частей речи).

Синтаксические трансформации ученый подразделяет на:

- дословный перевод (синтаксическое уподобление)
- членение предложений
- объединение предложений
- изменение порядка слов
- замены членов предложения
- изменение типов синтаксической связи

Под дословным переводом (нулевой трансформацией) принято понимать способ перевода, при котором синтаксическая структура исходного языка (далее ИЯ) заменяется аналогичной структурой ПЯ. Таким образом, синтаксическое уподобление возможно лишь в тех случаях, когда и в исходном, и в переводящем языках имеются параллельные синтаксические структуры.

Членение предложения – это способ перевода, при котором синтаксическая структура предложения в оригинале преобразуется в две и более синтаксические структуры переводящего языка. Эта трансформация обусловлена структурными расхождениями между предложениями исходного и переводящего языков. Трансформация членения приводит к преобразованию простого предложения ИЯ в сложное предложение ПЯ, при этом сложные синтаксические конструкции предложений заменяются простыми. Данный вид трансформации может также привести к преобразованию одного сложного предложения в два простых.

Прием объединения предложений обратен приему членения предложений. Объединения предложений представляет собой замену сложного предложения ИЯ простым предложением ПЯ или преобразование

синтаксической структуры в оригинале путем соединения двух или более простых предложений.

Изменение порядка слов – еще одно из синтаксических преобразований, встречающихся в переводе. Данный вид преобразования заключается в изменении расположения (порядка следования) языковых элементов в тексте перевода по сравнению с текстом подлинника.

Замена членов предложения связана с различиями в грамматическом строе языков. Обычно замена членов предложения встречается в сочетании с заменами частей речи. Важно отметить, что замена членов предложения всегда приводит к перестройке его синтаксической структуры.

Под изменением типа синтаксической связи принято понимать замену сочинительной связи на подчинительную или подчинительной на сочинительную в процессе перевода.

К лексическим трансформациям ученый относит:

- транскрипцию / транслитерацию
- переводческое калькирование
- лексико-семантические замены

Под транскрипцией / транслитерацией принято понимать передачу формы лексической единицы. При транскрибировании – это передача звуковой формы иноязычного слова, а при транслитерации – это передача его графического состава. Ведущую позицию в современном переводоведении занимает транскрипция с элементами транслитерации. Для каждого языка существуют свои таблицы фонемных соответствий. Для теории перевода наиболее важен факт однозначности соответствия.

Одной из лексических трансформаций является калькирование. Калькирование – это такой способ перевода лексических единиц, когда их составные части – морфемы или слова (в случае устойчивых словосочетаний) – исходного языка заменяются лексическими соответствиями в языке перевода. Сущность калькирования заключается в создании нового слова или устойчивого сочетания в языке перевода, копирующего структуру

исходной единицы.

Лексико-семантические замены – это такой способ перевода лексических единиц, когда в процессе перевода используются лексические единицы, не совпадающие с лексическими единицами оригинала, причем замены производятся на основе логических преобразований:

- конкретизация – лексико-семантическая трансформация, при которой осуществляется замена слова или словосочетания исходного языка с более широким предметно-логическим значением на слово или словосочетание языка перевода с более узким значением. В результате применения этой трансформации создаваемое соответствие и исходная лексическая единица оказываются в логических отношениях включения – единица исходного языка выражает родовое понятие, а единица языка перевода – входящее в нее видовое понятие.

- генерализация – это прием, при котором выполняется замена единицы исходного языка, имеющая более узкое значение, единицей языка перевода с более широким значением. Это преобразование является обратным конкретизации. Этот прием используется, если в языке перевода нет конкретных понятий, аналогичных понятиям исходного языка.

- модуляция (смысловое развитие) – это замена слова или словосочетания оригинала на языковую единицу перевода, значение которой выводится из единицы оригинала. Наиболее часто значения соотнесенных слов в оригинале и переводе связано причинно-следственными отношениями.

Наконец, основными лексико-грамматическими трансформациями Комиссаров считает:

- антонимический перевод
- описательный перевод
- прием компенсации

- антонимический перевод - это лексико-грамматическая трансформация, при которой осуществляется замена утвердительной формы в оригинале на отрицательную в переводе или, наоборот, отрицательной на

утвердительную. Это сопровождается заменой лексической единицы исходного языка на единицу языка перевода с противоположным значением.

Также к группе лексико-семантических трансформаций относится экспликация (описательный перевод). При описательном переводе лексическая единица исходного языка заменяется словосочетанием, дающим более или менее полное объяснение этого значения на языке перевода. С помощью экспликации можно передать значение любого безэквивалентного слова. Недостатком описательного перевода является его громоздкость. Поэтому наиболее успешно данный вид перевода применяется тогда, когда можно обойтись довольно компактной формулировкой.

-компенсация - это вид переводческого преобразования, при котором элементы смысла, утраченные в процессе перевода, передаются в тексте перевода каким-либо другим средством, причем необязательно в том же самом месте. Таким образом, утраченные элементы смысла «компенсируются», и содержание оригинала воспроизводится с большей полнотой.

Стоит обратить внимание на тот факт, что перевод с китайского языка предполагает предварительный разбор термина на компоненты, так как из значений составляющих термин выявляется его общее значение. В связи с этим, мы выдвигаем следующее положение: любой термин, состоящий из двух или более иероглифов, должен переводиться как сочетание, то есть пословно. С учетом этого для перевода терминологических единиц китайского языка будут характерны не только лексические и лексико-грамматические трансформации, но также и синтаксические трансформации. На основании этого мы выбираем в качестве основы классификацию приемов перевода, предложенную В.Н. Комиссаровым.

## 1.5 Общие проблемы перевода с китайского языка на русский

Китайский язык относится к языкам изолирующего типа и его письменность является иероглифической. Ее графическое отличие от алфавитной «состоит в том, что знак иероглифического письма всегда сложнее алфавитных знаков, а число самих знаков достигает многих тысяч» [50].

Главная сложность перевода текста, состоящего из иероглифов - это анализ переводимого текста. Зачастую, различия между иероглифами могут быть весьма незначительными. К примеру, иероглифы 乌 [wū] «черный» и 鸟 [niǎo] «птица», отличаются лишь наличием одной точки, поэтому легко допустить ошибку при переводе. К примеру, слово 乌兹别克[wūzībiékè] (Узбекистан) по ошибке можно прочесть как [niǎozībiékè].

Выполняя перевод с китайского языка на русский, нужно учитывать ряд особенностей. Так как в китайском языке, в отличие от русского, отсутствуют грамматические изменения слов (окончания, склонения, спряжения и пр.), то ключевое значение для перевода имеет порядок слов в предложении. Собственно говоря, и структура предложения в китайском довольно специфична, что представляет дополнительную трудность для переводчика.

Как и в любом языке, сложность для перевода представляют фразеологизмы, поговорки, которые чаще всего основаны на использовании имен легендарных персонажей. При выполнении устных переводов с китайского на русский язык и наоборот нужно также учитывать, что китайская фраза по отношению к русской перевернута. Соответственно, перевод китайской фразы нужно начинать с конца.

В силу подобного своеобразия элементов письма китайская классическая письменность имеет и свой совершенно отличный от разговорной речи грамматический и стилистический строй. Характерными

признаками классической письменности являются:

- лаконичность и ритмичность предложений;
- отсутствующая пунктуация замещается строгими штампами в построении фраз;
- известная часть иероглифов, так называемые "пустые иероглифы", имеет значение служебных грамматических знаков.

В процессе перевода постоянно приходится прибегать к грамматическим и лексическим трансформациям. Грамматические трансформации обусловлены различием в структурах двух языков: языке оригинала и языке перевода. Ввиду того, что в иероглифическом письме лексемы не отделены друг от друга пробелами, переводчик может совершать ошибки, связанные с неправильным членением китайского текста. К примеру, если взять из текста фразу 富庶中国家 [fùshùzhōngguójiā] «богатые природными ресурсами страны», при неправильном членении можно перевести как «богатый природными ресурсами Китай».

Большую трудность при переводе играют имена собственные - одно имя собственное может иметь несколько разных иероглифических транскрипций. Прежде чем установится общепринятое написание, оно зачастую проходит целый ряд изменений. К примеру, фамилия великого писателя «Гоголь» имела несколько вариантов транскрибирования: 果歌里 [guǒgēlǐ], 鄂郭里 [èguōlǐ], 郭戈里 [guōgēlǐ], 歌郭礼 [gēguōlǐ] и, на сегодняшний день, устоявшийся вариант 果戈理 [guǒgēlǐ]. Таким образом, переводчик должен учитывать все эти написания при работе с документами, ориентироваться на переводы, изданные ранее, и на использованное в таких переводах имени собственного. Это правило применимо не только для библиографических описаний жизни известных людей, но и для научных текстов по географии и различным отраслям наук: в настоящее время многие процессы и установки называются по имени их изобретателя.

Зачастую транскрибированные имена собственные ошибочно воспринимаются как отдельные значимые лингвистические единицы, так как иероглифическая письменность скрывает различия между именами собственными и нарицательными. К примеру, у лексемы 加里 [jiālǐ] есть два значения: 1) калий (химический элемент); 2) Гари (имя собственное). Таким образом, переводчику необходимо подбирать подходящий по смыслу эквивалент, обращая внимание на контекст.

В.Ф. Щичко также отмечает значение контекстуального значения слова. Китаист пишет: «Контекстуальное значение слова всегда очень эффективно как семантически, так и стилистически, благодаря своей неожиданности. Оно часто используется в стилистических целях и поэтому переводчик сталкивается с двойной задачей: он должен избегать нивелировки и в то же время не нарушить норм языка перевода» [7].

Занимаясь переводом китайских иероглифов, обязательно стоит учитывать специфику текста. Научные, информационные, художественные, религиозные публикации имеют различную стилистику, используют различные средства, и, кроме того, рассчитывают на определенную реакцию читателя.

## **1.6 Структура терминов в китайском языке**

Существует несколько подходов к разграничению терминологических единиц на основании их структуры. В китайском языке особую роль играет структура терминологической единицы. Китаист О.П. Фролова выделяет по составу и структуре простые, сложные и производные термины [8].

Простые термины синтаксически самостоятельны, грамматически закончены и выражают определенное понятие. К простым терминам, как правильно отмечает Н.Н. Коротков и др. [51], следует относить не только те термины, которые состоят из одного иероглифа, но также и часть

двусложных терминов, которые невозможно разделить на значащие компоненты по причинам неясности их происхождения, например, 蜻蜓 [qīngtíng] «стрекоза», 螺蛳 [luósī] «улитка». Также в эту группу мы относим фонетические заимствования. В подобного рода терминах иероглифы-компоненты подбираются с целью передать звучание, а не значение. Все вышеописанные термины следует считать одноморфемными.

Сложные термины являются продуктом словосложения и лексикализации словосочетаний, они состоят из корневых (знаменательных морфем), например, 绿豆 [lǜdòu] «зеленая фасоль», где 绿 [lǜ] «зеленый», 豆 [dòu] «фасоль»; 子核 [zǐhé] «дочернее ядро», где 子 [zǐ] «ребенок», 核 [hé] «ядро».

Производные термины являются продуктом соединения сложных и простых слов, то есть являются многокомпонентным термином, например, 颜色失认症 [yánsè shīrènzhèng] «цветовая агнозия» образован в результате сложения слов 颜色 [yánsè] «цвет» и 失认症 [shīrènzhèng] «нарушение процесса опознавания (агнозия)».

В.Ф. Щичко помимо простых терминов выделяет термины-сложные слова и термины-словосочетания, а также пишет, что граница между сложными словами и словосочетаниями в китайском языке весьма относительна [7].

Прежде всего, стоит отметить, что терминам-сложным словам и терминам-словосочетаниям свойственна семантическая специфика, которая проявляется в их обязательной целостности, независимо от конкретных средств выражения, так как термин всегда остается единым знаком, выражающим одно значение. Таким образом, термины-сложные слова и термины-словосочетания отличаются от слов общепотребительного

лексического пласта языка современного китайского языка тесной спаянностью между компонентами.

Термины-словосочетания в количественном отношении - самые многочисленные виды терминов, для них характерна способность обеспечивать однозначность и системность терминологических рядов.

При разграничении терминов-сложных слов и терминов-словосочетаний, стоит отметить, что трехсложные компоненты - термины-сложные слова, а четырехсложные и больше термины-словосочетания.

По структуре высшего порядка все термины-сложные слова и термины-словосочетания делятся на две группы:

1) термины-сложные слова и термины-словосочетания, основные компоненты которых находятся в атрибутивных отношениях.

2) термины-сложные слова и термины-словосочетания, основные компоненты которых находятся в копулятивных отношениях.

Отличие между двумя типами отношений заключается в основном в том, что в копулятивные отношения могут вступать компоненты, имеющие одну и ту же категориальную принадлежность. При атрибутивных отношениях - разная категориальная значимость.

При классификации, основанной на смысловых отношениях определяющего члена к определяемому в рамках подчинительных сочинений, в китайской научной терминологии целесообразно выделить следующие подтипы базовых моделей *терминов-сложных слов* и *терминов-словосочетаний*:

1) термины-сложные слова и термины-словосочетания, построенные по определительному типу связи.

2) термины-сложные слова и термины-словосочетания, построенные по результативному типу связи.

3) термины-сложные слова и термины-словосочетания, построенные по субъективно-предикативному типу связи.

В научной терминологии современного китайского языка

распространены *термины-сложносокращенные слова*. Способ образования новых слов путем сокращения словосочетания, примыкающий к словосложению, продуктивен для лексики современного китайского языка в целом.

*Термины-аффиксальные слова* образуются двумя путями:

1) путем присоединения к знаменательной части термина «чистых» суффиксов (под чистыми суффиксами понимаются суффиксы, не несущие смысловой нагрузки)

2) путем присоединения к знаменательной части термина терминологических аффиксов.

В настоящем исследовании в качестве основы функционирует классификация терминов китайского языка отечественного китаиста О.П. Фроловой [8]. Ее классификация на сегодняшний день является одной из новейших, а также позволяет охватить как термины, так и терминологические сочетания.

## Выводы по Главе 1

В первой главе были рассмотрены аспекты, связанные с понятием научно-технического дискурса, с проблемами выделений понятий «термин» и «терминологическое сочетание». В настоящей работе в качестве основного понятия «термин» было выбрано понятие, предложенное Ф.А. Циткиной: «термин – это языковой знак, репрезентирующий научное понятие специальной, профессиональной отрасли знания» [20]. Данное определение наиболее подходит для терминологии китайского языка, в которой слово является знаком, то есть иероглифом. Вслед за отечественным китаистом О.П. Фроловой терминологическое сочетание в данной работе определяется как «продукт соединения сложных и простых слов».

Также, согласно классификации О.П. Фроловой все отобранные для анализа термины разделены на простые термины (один иероглиф в составе), сложные термины (два-три иероглифа в составе, из значения которых выводится общее значение термина) и терминологические сочетания (слияние двух-трех слов). Терминологические сочетания, в свою очередь, согласно классификации В.Ф. Щичко, были разделены на группы по типу связи между компонентами.

В качестве общих особенностей перевода с китайского языка на русский выделены: отсутствие грамматического изменения слов (окончания, склонения, спряжения и пр.), важное значение порядка слов в предложении, отсутствие пунктуации, которая замещается строгими штампами в построении фраз, неправильное членение китайского текста.

Несмотря на изучение терминологии китайского языка отечественными, китайскими и зарубежными лингвистами, на сегодняшний день большинство исследований остановилось лишь на разрозненном сопоставлении в области языка, литературы, культуры. Системных исследований более глубокого уровня, описывающих терминологию как целостную структуру, на данный момент не существует.

## **2 Влияние внутренних особенностей китайского языка на перевод терминологии сферы биологии на русский язык**

### **2.1 Особенности перевода с китайского языка на русский на уровне слова**

Наука биология - это «совокупность наук о живой природе, об огромном многообразии вымерших и ныне населяющих Землю живых существ, их строении и функциях, происхождении, распространении и развитии, связях друг с другом и с неживой природой» [55]. Столь широкий объект исследования обуславливает тот факт, что наука биология включает в себя около тридцати различных наук, например, анатомию, биотехнологию, ботанику, генетику, зоологию, медицину, эволюционное учение и т.д. Соответственно, биологическая терминология неоднородна и охватывает несколько наук.

В качестве материала для исследования были выбраны статьи из сборника Китайского научного института г. Шанхая под редакцией Чжао Юньгэня, изданные в КНР, и их официальный перевод на русский язык, выполненный С.В. Пономаревым, магистром Хэйлунцзянского университета китайской медицины и фитофармакологии г. Харбин. Данные статьи охватывают большую часть дисциплин биологической сферы, что позволяет провести исследование, отвечающее вышеуказанным дисциплинам.

Как уже было сказано ранее, в китайском языке, в отличие от русского, отсутствуют грамматические изменения слов (окончания, склонения, спряжения и пр.), поэтому ключевое значение для верного переводного варианта имеет порядок компонентов в многосложном слове или термине. То есть дополнительную трудность для переводчика при выполнении перевода с китайского на русский язык составляет не только лексический, но и грамматический аспект, относящийся к учету порядка компонентов и их отношений в составе термина.

В связи с этим техническому переводчику для выполнения

максимально точного перевода необходимо не только в совершенстве знать лексические особенности китайского языка, но также разбираться в морфологии и основных способах словообразования китайского языка.

Китайский лингвист Хуан Вэйпин утверждает, что главная трудность китайского языка заключается в лексике [52]. Владение лексикой китайского языка, безусловно, является важнейшим компонентом профессиональной подготовки переводчика. С точки зрения перевода, лексика – это, прежде всего терминология, которая непосредственно в научно-техническом стиле китайского языка имеет ряд отличительных особенностей. Отечественный китаист И.В. Кочергин предложил следующую классификацию специфики китайской терминологической лексики [6]:

1) Полисемия

Особенностью китайской терминологии является существование «неустоявшейся терминологии», то есть неоднозначность терминов. К примеру, иероглиф 气 имеет несколько значений «воздух», «газ», «привкус», «запах», «дух», «энергия».

Полисемия характерна не только для отдельных иероглифов, но и для многословных терминов, значение которых необходимо выводить из контекста, например:

- 缢痕 [yì hén] может переводиться, как сужение, и как перетяжка (неспециализированный сегмент хромосомы в метафазе);
- 核 [hé] - карион (в цитологии,) затвердение (в медицине), нуклеос (в археологии);
- 盘 [pán] - спираль, кольцо;
- 交换 [jiāohuàn] - кроссинговер (в биологии), перестановка (в математике), обмен (в химии), коммутация (в электротехнике).

## 2) Отсутствие числа

Еще одна не менее важная особенность терминологических единиц китайского языка заключается в том, что в китайской терминологии нет формальных признаков числа. Таким образом, переводя на русский язык переводчику очень сложно определить, как переводить существительное - во множественном числе или в единственном. К примеру, термин 细胞 [xìbāo], переводчик, опираясь на контекст, должен переводить как «клетка» или «клетки», дальше по аналогии 配子 [pèizǐ] - гамета/гаметы, 基因 [jīyīn] - ген/гены, 染色体 [rǎnsètǐ] - хромосома/хромосомы и т.д.

## 3) Иноязычные заимствования

Как известно, Китай долгое время находился в стадии технической отсталости, которая затем преодолевалась в ускоренном режиме. Данный исторический факт оказал огромное влияние на формирование терминосистем многих важных наук и производственных отраслей. Китайский язык был вынужден заимствовать понятия и дефиниции из разных языков. И.В. Кочергин выделяет **три вида** заимствований в китайском языке [6]:

- **полное заимствование** подразумевает под собой термины, заимствованные полностью на языке оригинала, то есть единицы измерения (m/min; V/Kw) и англоязычные заимствования, которые используются для описания тех или иных устройств, произведенных за рубежом (CONTROLLER)

- **фонетическое заимствование** охватывают термины международного характера, которые передаются путем транслитерации, например. К этому же виду транслитерированных заимствований относится гибридные заимствования, в которых одна часть - фонетическая калька, а другая - семантическое заимствование, например, 非孟德尔主义者 [fēi mèng

dé'ěr zhǔyì zhě] – неменделист, где 非 [fēi] отрицательный префикс «не-», 孟德尔 [mèng dé'ěr] Мендель, 主义者 [zhǔyì zhě] аффикс существительных «-ист».

- **семантическое заимствование** подразумевает под собой перевод семантического содержания, иноязычных терминов, например, 突变 [tūbiàn] - мутация, где 突 [tū] неожиданный, 变 [biàn] изменение.

В.Ф. Щичко представляет схожую классификацию, но описывает и другие особенности, которые не встречаются в классификации И.В. Кочергина. В.Ф. Щичко подчеркивает, что иероглифическая письменность скрывает различия между именами собственными и нарицательными, поэтому при анализе текста возможны случаи, когда не имеющие собственного значения транскрибированные имена людей ошибочно воспринимались как значимые лингвистические единицы. Например, 居里 [jū lǐ] Кюри – единица измерения, названная по фамилии ученого, может быть неправильно воспринята, как «деревня, в которой живут», так как 居 [jū] проживать, 里 [lǐ] поселение.

В.Ф. Щичко также отмечает, что зачастую многих терминов, а чаще терминологических сочетаний нет в двуязычных словарях вообще, что очень сильно усугубляет работу технического переводчика [7].

О.П. Фролова в одной из последних своих работ в главе «Система именного терминообразования» в качестве одного из способов, которым образуются термины в китайском языке, описывает конверсию. Под конверсией в китайском языке понимается принадлежность одного и того же слова к разным частям речи, например, существительное 杂交 [zájiāo] - скрещивание, где 杂 [zá] сложный, 交 [jiāo] передавать, может также

выступать в роли глагола «скрещивать». Отсутствие возможности определения части речи китайского термина являет собой одну из особенностей перевода.

Кроме того, О.П. Фролова в качестве одной из особенностей выделяет невозможность вычленить термин из контекста [8]. Данный факт обусловлен отсутствием в китайском языке пробелов между словами, поэтому зачастую невозможно сразу определить границы слова, что, безусловно, представляет трудности для переводчика.

### 2.1.1 Особенности перевода простых терминов

После выделения основных особенностей перевода для дальнейшего анализа и выбора адекватного способа перевода было произведено разделение всех отобранных терминологических единиц биологической сферы на простые термины, сложные термины и терминологические сочетания. В Диаграмме 1 представлено соотношение видов терминологических единиц сферы биологии.

**Диаграмма 1. Процентное соотношение видов терминологических единиц по О.П. Фроловой**



В данном разделе рассматриваются только простые термины и сложные термины, так как с точки зрения грамматического строя китайского языка они являются цельными словами.

Стоит еще раз отметить, что вслед за О.П. Фроловой под простыми терминами китайского языка понимаются такие термины, которые невозможно разделить на семантически значимые морфемы.

Рассмотрим некоторые термины, состоящие из одного иероглифа.

霉 [méi] – плесень;

弓 [gōng] – дуга (например у аорты);

盘 [pán] – спираль, кольцо (например, у морской звезды);

核 [hé] – карион (в цитологии,) затвердение (в медицине);

酶 [méi] – энзим, фермент.

Представленные выше термины вне контекста имеют вид единственного числа, однако в тексте могут выступать во множественном числе без изменения внешней формы. Среди 3 из 5 представленных терминов имеют несколько значений, которые необходимо выбирать в зависимости от контекста.

Особое внимание стоит обратить на двусложные термины, в которых вторым компонентом является иероглиф 儿 [ér], например, 穗儿 [suìr] – колос, 芽儿 [yár] - почка/побег. В этих случаях данный иероглиф не обладает внутренним смысловым содержанием, он служит для придания фонетической окраски – эризации (эризация - это прибавление к слогу суффикса 儿 [(e)r] «эр», который является «чистым» суффиксом и в данном случае не участвует в формировании общего значения термина). О.П. Фролова отмечает, что суффикс 儿 [er] «эр» используется в

общеупотребительном языке в ласкательно-уменьшительной функции, однако подобного рода экспрессивная окраска утрачивается при использовании в научно-техническом дискурсе.

В Таблице 1 представлены все проанализированные простые термины, их особенности, а также приемы перевода.

**Таблица 1 Особенности и приемы перевода простых терминов с китайского языка на русский**

№	термин	пиньинь	перевод	особенности перевода	прием перевода
1	捶	chuí	пестик	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
2	槌	chuí	молоточек (одна из косточек уха)	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
3	弓	gōng	дуга (у аорты)	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
4	砧	zhēn	наковальня (одна из косточек у млекопитающих)	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
5	盘	pán	спираль, кольцо (у морской звезды)	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
6	核	hé	карион (в цитологии) затвердение (в медицине) нуклеос (в археологии)	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
7	酶	méi	энзим, фермент	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
8	霉	méi	плесень	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
9	族	zú	раса	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
10	粒	lì	гранула, крупица	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
11	莉	lì	жасмин	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
12	摩	mó	морган	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
13	雌	cí	самка	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
14	雄	xióng	самец	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
15	芽儿	yá er	почка, побег	ед.ч/мн.ч многозначность	подбор эквивалента
16	穗儿	suì er	колос	ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента

16 терминоединиц из 263 являются простыми терминами, 2 термина из 16 состоят из двух иероглифов, второй представлен с помощью эризации, остальные 14 состоят только из одного иероглифа. Все 16 простых терминов имеют сложности с передачей числа, 8 терминов также имеют проблему с

выбором адекватного значения, подходящего контексту.

Один термин является фонетическим заимствованием: 摩 [mó] – морган от английского Morgan - внесистемная единица, используемая в генетике; 1 морган соответствует длине хромосома гена, дающей частоту рекомбинаций 1%.

Перевод таких терминов осуществляется путем подбора эквивалента, уже существующего в русском языке. Все односложные термины присутствуют в самом популярном электронном словаре общеупотребительной и специальной лексики - в онлайн-словаре БКРС (Большой Китайско-Русский Словарь) [53].

### 2.1.2 Особенности перевода сложных терминов

К сложным терминам вслед за О.П. Фроловой мы относим такие терминологические единицы, которые состоят из нескольких иероглифов, но семантическое значение каждого иероглифа-компонента описывает родственные понятия, а их комбинация дает конкретное единое понятие, например:

草木 [cǎomù] - растительность, где 草 [cǎo] трава, 木 [mù] дерево;

突变 [tūbiàn] - мутация, где 突 [tū] неожиданный, 变 [biàn] изменение.

В ходе репрезентативной выборки наиболее интересные примеры вынесены в Таблицу 2.

**Таблица 2. Особенности и приемы перевода сложных терминов с китайского языка на русский**

№	термин и его поморфемный разбор	пиньинь	перевод	особенности перевода	прием перевода
1	杂交 杂+交	[zájiāo] [zá]+ [jiāo]	скрещивание (сущ), гибридизация (сущ), скрещивать (гл) сложный+передавать	конверсия (переход из одной части речи в другую) ед.ч/мн.ч	модуляция

				многозначность	
2	不耐性 不+耐+性	[bùnàixìng] [bù]+ [nài]+ [xìng]	невыносливость нет+терпеть+свойство	определение границ слова	модуляция
3	动物学 动物+学	[dòngwùxué] [dòngwù]+ [xué]	зоология животное+ наука	определение границ слова	модуляция
4	有鳃类 有+鳃+类	[yǒu sāi lèi] [yǒu]+[sāi]+[lèi]	жабродышащие иметь+жабры+вид	определение границ слова	модуляция
5	白血球 白+血+球	[báixiěqiú] [bái]+[xiě]+[qiú]	лейкоцит белый+кровь+шар	ед.ч/мн.ч	модуляция
6	大配子 大+配子	[dàpèizǐ] [dà]+[pèizǐ]	макрогамета большой+гамета	ед.ч/мн.ч ошибочное восприятие	модуляция
7	伏特计 伏特+计	[fútèjì] [fútè]+[jì]	вольтметр вольт+метр	ошибочное восприятие ед.ч/мн.ч	подбор эквивалента
8	花草 花+草	[huācǎo] [huā]+[cǎo]	растительный покров цветок+трава	ошибочное восприятие определение границ слова	генерализация
9	基因 基+因	[jīyīn] [jī]+[yīn]	ген, первопричина, базироваться фундамент+причина	ед.ч/мн.ч многозначность конверсия	модуляция
10	超基因 超+基因	[chāojīyīn] [chāo]+[jīyīn]	гиперген гипер/сверх/супер+ген	многозначность первого компонента	калькирование

Как видно из таблицы, структура сложных терминов представлена двумя или тремя компонентами, наиболее частотным приемом перевода является модуляция, при которой значение термина выводится из составляющих его компонентов. Продуктивность данного приема обусловлена тем, что представленные в таблице сложные термины пришли в китайский язык путем семантического заимствования из других языков-доноров. Рассмотрим один пример семантического заимствования более подробно.

白血球[báixiěqiú] – лейкоцит, где

白[bái] белый+血[xiě] кровь+球[qiú] шар

Согласно толковому словарю Д.Н. Ушакова «лейкоцит» - (от греч. leukos - белый и kytos - сосуд, клетка) составная часть крови - белый кровяной шарик, белые кровяные тельца [54].

Соответственно, знаменательные морфемы передают внешний вид лейкоцита, термин целиком является семантическим заимствованием, и из его компонентов выводится общее значение. Так как большинство сложных терминов сферы биологии являются семантическим заимствованием, то наиболее продуктивным приемом их перевода является модуляция.

Сложные термины, как и простые, имеют трудности в определении числа и выборе одного значения из нескольких. Проблемы с определением границ слова связаны непосредственно с компонентами, входящими в состав термина, например:

不耐性[bùnàixìng] невыносливость, где

不[bù] нет+耐[nài] терпеть+性[xìng]свойство

Как и в предыдущем примере, общее значение термина определяется путем перевода каждого компонента, однако первый компонент 不[bù] «нет» является отрицающей частицей, которая в предложении функционирует самостоятельно, поэтому переводчик может допустить ошибку, выделив 不[bù] как самостоятельную частицу отрицания «не» и 耐性 [nàixìng] как прилагательное «выносливый». Так как по правилам грамматики китайского языка определяемое слово занимает место в предложении после всех определений, то переводчик, допустив вышеуказанную ошибку, начнет искать существительное, выступающее в роли определяемого слова, тогда как 不耐性[bùnàixìng] невыносливость уже является существительным.

Рассмотрим другой пример, отражающий проблему определения границ слова:

有鳃类[yǒu sāi lèi] жабродышащие, где

有[yǒu] иметь+鳃[sāi] жабры+类[lèi] вид

Поморфемный буквальный перевод «вид, имеющий жабры» позволяет сконкретизировать значение «жабродыщащие», несмотря на отсутствие морфемы «дышать». Однако неправильное определение границ слова возможно из-за первого компонента 有 [yǒu] «иметь», который функционирует в предложении как глагол со значением «иметь», «обладать». Репрезентация компонента 有[yǒu] «иметь» (глагол) объединяет морфемы 鳃 [sāi] «жабры»+类[lèi] «вид» в словосочетание, в котором 鳃[sāi] «жабры» выступает в качестве определения, а 类[lèi] «вид» в качестве определяемого слова. В этом случае комбинация морфем 有[yǒu] «иметь»+鳃[sāi] «жабры»+类[lèi] «вид» имеет поморфемный буквальный перевод «иметь вид жабр». Такое неправильное членение слов приведет к нарушению смысла предложения и к потере адекватности переводного текста.

Рассмотрим более подробно примеры, имеющие другие особенности, которые в свою очередь влияют на выбор приема перевода.

伏特计[fútèjì] вольтметр, где

伏特[fútè] вольт+计[jì] метр

Данный пример является видом фонетического заимствования – гибридным заимствованием, при котором один из компонентов является фонетической калькой, а второй семантической частью. В роли фонетической кальки в данном сложном термине выступает неделимый компонент 伏特[fútè] «вольт», компонент 计[jì] «метр» является устоявшимся аффиксом, значение которого сформировалось из первоначального значения иероглифа 计[jì] «измерять». Ошибочное восприятие возможно в данном случае за счет деления компонента 伏特[fútè] «вольт» на составляющие

иероглифы 伏 [fú] «лежать», «прятаться» 特 [tè] «специальный», «специфический». Так как данный сложный термин пришел в китайский язык благодаря гибриднему заимствованию, а в русском языке существует уже сформированный эквивалент, то термины такого типа будут переводиться при помощи приема подбора эквивалента.

Особое внимание стоит уделить следующему примеру:

超基因 [chāojiyīn] гиперген, где

超 [chāo] гипер/сверх/супер + 基因 [jīyīn] ген

Второй компонент 基因 [jīyīn] «ген» в данном случае уже не делится на составляющие морфемы, так как он в подобном виде уже был встречен в тексте ранее. Основную трудность представляет первый компонент – префикс 超 [chāo], который имеет несколько значений со схожей семантикой «гипер», «сверх», «супер». Конкретно в этом случае 超 [chāo] имеет значение «гипер», так как в сфере биологии русского языка существует понятие «гиперген», и, соответственно, другие варианты префикса не допускаются. В других случаях значение префикса 超 [chāo] «гипер», «сверх», «супер» будет варьироваться в зависимости от значения знаменательной морфемы.

Схожим примером на первый взгляд покажется сложный термин 大配子 [dàpèizǐ] макрогамета, где

大 [dà] большой + 配子 [pèizǐ] гамета

Морфема 大 [dà] «большой» соответствует семантическому значению префикса «макро-». В данном случае можно ошибочно предположить, что второй неделимый компонент 配子 [pèizǐ] «гамета» встречался ранее в тексте

и был нами разобран, однако в данном случае при разборе на составляющие компоненты получается следующее:

配 [pèi] сочетаться +子 [zǐ] ребенок

Согласно толковому словарю Д.Н. Ушакова гаметы (от греч. γᾰμετή - жена, γᾰμέτης - муж) – это репродуктивные клетки, имеющие гаплоидный (одинарный) набор хромосом и участвующие в гаметном, в частности, половом размножении [54]. На основании данного определения можно сделать вывод, что при сочетании гамет появляется ребенок, однако данный вывод будет неверным, так как гаметное размножение присуще не только для человека, а иероглиф 子 [zǐ] «ребенок» обозначает именно человеческого детеныша. В данном случае иероглиф 子 [zǐ] выступает в роли аффикса, указывающего на частеречную принадлежность к разряду существительных, поэтому знаменательная морфема только 配 [pèi] «сочетаться», и разделение 配子 [pèizǐ] «гамета» на компоненты представляется нецелесообразным.

На основании проанализированных особенностей и приемов перевода сложных терминов с китайского на русский язык, можно сделать следующий вывод: для перевода данных терминов крайне необходим предварительный анализ структуры и иероглифов-компонентов. Данный анализ и перевод каждого компонента позволяют правильно вычленить термин из контекста, не нарушив его границ, определить частеречную принадлежность, и, как следствие, выявить верное контекстуальное значение. Следовательно, из значения компонентов термина «строится» поморфемный перевод, на основании которого можно выбрать наиболее подходящий способ и прием перевода на русский язык.

Большинство сложных терминов переводится при помощи модуляции, например:

- 白血球 [báixuèqiú] – лейкоцит, 白 [bái] белый, 血 [xuè] кровь, 球 [qiú] шар;
- 三体 [sāntǐ] – трисома, 三 [sān] три, 体 [tǐ] тело;
- 裂球 [lièqiú] – бластомер, 裂 [liè] треснуть, 球 [qiú] сфера.

В данных примерах иероглифы-компоненты описывают внешнюю форму реалий и их отличительные характеристики.

Количество сложных терминов, переведенных при помощи приема модуляции, составляет 130 из 174. Данный способ является наиболее продуктивным.

Особое внимание стоит уделить терминам, которые пришли в китайский язык путем фонетического заимствования. К этой группе относятся термины, обозначающие единицы измерения, понятия, основанные на имени ученого. В русском языке существует сложившаяся система единиц измерения, поэтому перевод подобных терминов будет осуществляться посредством подбора эквивалента, однако сам процесс перевода отличается от перевода вышеуказанных терминоединиц. При переводе таких терминов значение слова выводится не из составляющих его иероглифов, а из их чтения, например:

安培 [ānpéi] – ампер, где 安 [ān] спокойный, 培 [péi] обкладывать землей;

拉德 [lādé] – рад (единица облучения) фонетич.заимствование, где 拉 [lā] тянуть, 德 [dé] нравственность.

Некоторые термины, перешедшие в китайский язык при помощи фонетического заимствования, имеют в своем составе семантическую часть, чаще всего значимую приставку, например:

兆伦琴 [zhàolúnqín] – мегарентген, где 兆 [zhào] миллион/мега, 伦琴

[lúnqín] рентген;

Другой семантической частью являются суффиксы 主义 -изм, 主义者 –ист, например:

达尔文主义 [dáěrwénzhǔyì] – дарвинизм, где 达尔文 [dáěrwén] фонетическое заимствование фамилии Дарвин, 主义 [zhǔyì] теория/-изм, -ство (суффикс имён существительных).

反孟德尔主义者 [fǎn mèng dé'ěr zhǔyì zhě] - антимеделист, где 反анти-/контр/напротив, 孟德尔 [mèngdé'ěr] фонетическое заимствование фамилии «Мендель», 主义 [zhǔyì] теория/-изм, -ство (суффикс имён существительных), 者 [zhě] суффикс существительных, обозначающих лиц, принадлежащих к той или иной профессии или категории лиц.

Также к терминам, которые были переведены на русский язык посредством подбора эквивалента, мы относим термины, иероглифы-компоненты которых, не употребляются в сочетании с другими компонентами, например:

蚱蜢 [zhàměng] – саранча, где 蚱[zhà] саранча, 蜢[měng] саранча;

蟋蟀 [xīshuài] – сверчок, где 蟋[xī] сверчок, 蟀[shuài] сверчок;

蜘蛛 [zhīzhū] – паук, где 蜘[zhī] паук, 蛛[zhū] паук.

Таким образом, количество сложных терминов, которые переводятся на русский язык посредством подбора эквивалента, составляет 20 единиц из 174.

Одним из редко употребляемых приемов перевода является конкретизация, при которой значение русскоязычного термина сужается до значения одного из иероглифов-компонентов, например:

树木 [shùmù] - деревья 树 [shù] дерево/растение + 木 [mù] дерево;

葫芦 [húlu] - тыква горлянка 葫 [hú] тыква-горлянка + 芦 [lu] тростник

обыкновенный;

Встречаемость данного приема крайне низкая и составляет 8 единиц.

Другим наименее продуктивным способом для перевода сложных терминов является калькирование, например:

绿豆 [lǜdòu] - зеленая фасоль 绿 [lǜ] зеленая, 豆 [dòu] бобы/фасоль;

气相 [qìxiàng] - газовая фаза, где 气 [qì] газ, 相 [xiàng] фаза;

超基因 [chāo jīyīn] - гиперген, где 超 [chāo] гипер-, 基因 [jīyīn] ген;

Данным способом переведено 8 терминов из 175. Малое количество калек обусловлено сформированностью двух исследуемых терминосистем.

Другим наименее продуктивным способом является такой прием, как изменение порядка слов, при котором структура китайскоязычного термина не переходит в русский язык, и термин строится по правилам русского языка. Данным способом переведено всего 6 терминов из 175, например:

胡桃科 [hútáokē] - семейство орешниковых, 胡桃 [hútáo] грецкий орех,

科 [kē] семейство;

桦木科 [huàmùkè] - семейство березовых, 桦木 [huàmù] береза, 科 [kè]

семейство;

Стоит отметить, что изменение порядка слов обусловлено наличием в китайских терминах родовой морфемы 科 [kē] семейство, которая согласно правилам словообразования китайского языка занимает последнее место в структуре термина. Перевод таких терминов на русский язык подразумевает изменение структуры русского термина согласно правилам и законам терминообразования русского языка.

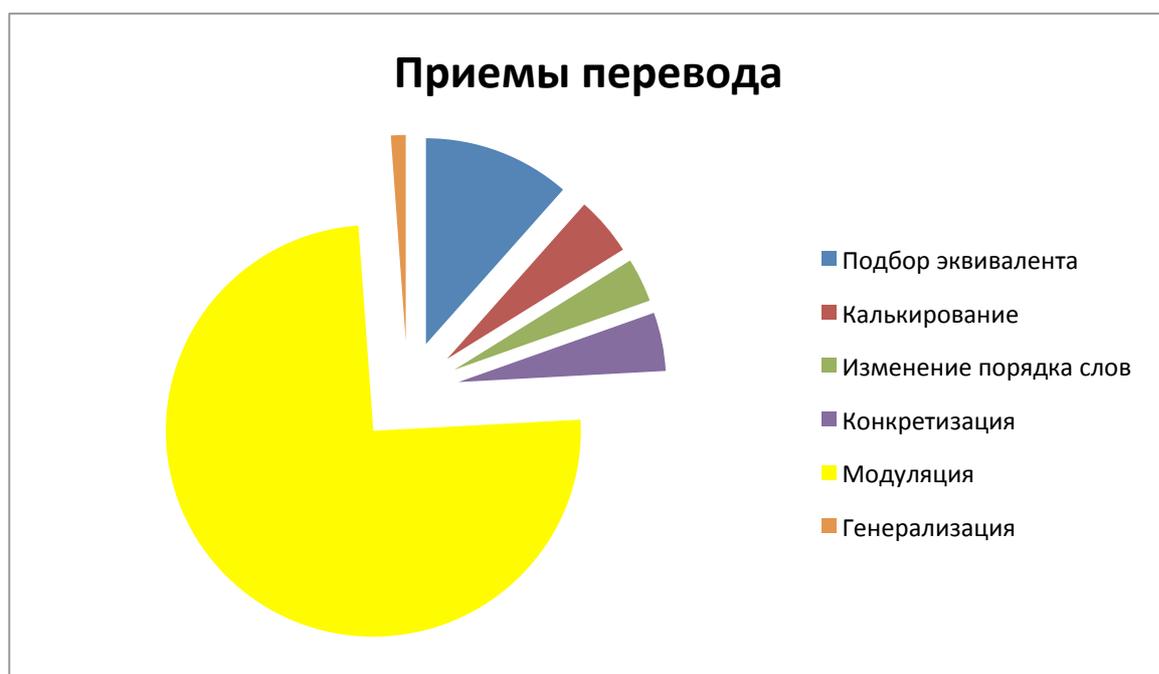
Самой редко используемой трансформацией является генерализация, при которой иероглифы-компоненты являются частными явлениями одной реалии, между основным значением термина и значением его составных иероглифов существует родовидовая связь, например:

花草 [huācǎo] - растительный покров, 花 [huā] цветы, 草 [cǎo] трава;

草木 [cǎomù] - растительность 草 [cǎo] трава, 木 [mù] дерево.

Таким образом, приемы перевода простых и сложных терминов можно отразить в Диаграмме 2.

**Диаграмма 2. Приемы перевода терминов с китайского на русский язык**



### **2.1.3 Влияние продуктивных морфем сложных терминов на их перевод**

Кроме того, мы также выделили наиболее продуктивные морфемы, которые используются при создании терминов сферы биологии. Вычленение данных морфем непосредственно влияет на процесс перевода, так как

значение морфем сохраняется от термина к термину, соответственно, в ходе перевода будут использоваться те слова или морфемы переводящего языка, которые полностью соответствуют значению исходных морфем. Это значит, что переводчик будет пользоваться одним и тем же переводческим приемом и выбирать конкретное значение морфемы при переводе. Подкрепим данное утверждение примерами:

Иероглиф 超 [chāo] имеет три значения «супер», «сверх», «гипер», семантика которых перекликается между собой – при добавлении данных префиксов к словам, образуются термины со значением признака, который характеризуется высшей степенью проявления качества или выходит за пределы значения, названного мотивирующим словом. Примеры для данной продуктивной морфемы приведены в Таблице 3.

**Таблица 3. Примеры перевода продуктивной морфемы 超 [chāo]**

**«супер», «гипер», «сверх»**

№	термин	пinyin	перевод
1	超基因 超+基因	[chāojiyīn] [chāo]+[jīyīn]	гиперген гипер+ген
2	超个体 超+个体	[chāogètǐ] [chāo]+[gètǐ]	суперорганизм супер+организм
3	超倍性 超+倍性	[chāobèixìng] [chāo]+[bèixìng]	гиперплоидность гипер+плоидность
4	超适应 超+适应	[chāoshìyìng] [chāo]+[shìyìng]	сверхадаптация сверх+приспосабливаться
5	超结构 超+结构	[chāojiégòu] [chāo]+[jiégòu];	сверхструктура сверх+структура

Данная морфема встречается 5 раз, тем не менее, мы считаем, что вне рамок проанализированного нами материала, иероглиф 超 [chāo] будет присутствовать всегда в силу развития науки биологии.

Другой продуктивной морфемой является аффикс 化 [huà]

превращение, который указывает на какие-либо процессы. Аффиксу 化 [huà] в русском языке, как правило, соответствуют аффиксы «-ция», «-ние». Примеры представлены в Таблице 4.

**Таблица 4. Примеры перевода продуктивного аффикса 化**

**[huà]превращение**

№	термин	пinyin	перевод
1	催化 催+化	[cuīhuà] [cuī]+ [huà]	катализ стимулировать+превращение
2	慢化 慢+化	[mànhuà] [màn]+ [huà]	замедление медленный+превращение
3	氯化 氯+化	[lùhuà] [lù]+ [huà]	хлорирование хлор+превращение
4	绿化 绿+化	[lùhuà] [lù]+ [huà]	озеленение зеленый+превращение
5	洁晶化 洁+晶+化	[jiéjīnghuà] [jié]+ [jīng]+ [huà]	кристаллизация чистый+кристалл+превращение
6	离子化 离子+化	[lízihuà] [lízi]+ [huà]	ионизация ион+превращение
7	退化 退+化	[tuìhuà] [tuì]+ [huà]	деградация отступить назад+превращение
8	氧化 氧+化	[yǎnghuà] [yǎn]+ [huà]	окисление кислород+превращать

Данный аффикс встречается 8 раз, мы также полагаем, что большое количество терминов со значением «процесс» образовано при помощи этой морфемы.

Другим наиболее частотным аффиксом является морфема 子 [zǐ], которая имеет значение «ребенок», но чаще всего является маркером существительного. Примеры представлены в Таблице 5.

**Таблица 5. Примеры употребления и перевода аффикса子 [zǐ]**

№	термин	пиньинь	перевод
1	合子 合+子	[hézi] [hé]+[zǐ]	зигота объединять+аффикс имени сущ-ного
2	质子 质+子	[zhìzǐ] [zhì]+[zǐ]	протон материя+аффикс имени сущ-ного
3	定子 定+子	[dìngzi] [dìng]+[zǐ]	детерминант стабильный+аффикс имени сущ-ного
4	孢子 孢+子	[bāozǐ] [bāo]+[zǐ]	спора спора+ аффикс имени сущ-ного
5	分离子 分+离+子	[fēnlízǐ] [fēn]+[lí]+[zǐ]	сегрегат делить+покидать+аффикс имени сущ-ного
6	配子 配+子	[pèizǐ] [pèi]+[zǐ]	гамета сочетать+аффикс имени сущ-ного
7	核子 核+子	[péizǐ] [pé]+[zǐ]	ядерная частица ядро+ аффикс имени сущ-ного
8	离子 离+子	[lízi] [lí]+[zǐ]	ион покидать+ аффикс имени сущ-ного
9	大配子 大+配子	[dà pèizǐ] [dà]+[pèizǐ]	макрогамета большой+гамета
10	小配子 小+配子	[xiǎo pèizǐ] [xiǎo]+[pèizǐ]	микрогамета маленький+гамета

Морфема 子 [zǐ] в значении ребенок используется единожды в следующем термине:

子核[zǐré] - дочернее ядро, 子 [zǐ] ребенок, 核 [ré] ядро.

Данный аффикс встречается 11 раз и является наиболее продуктивным элементом. При переводе следует обращать внимание на его местоположение внутри термина: если морфема 子[zǐ] является конечным иероглифом, то она указывает на частеречную принадлежность к разряду существительных, присутствие данной морфемы в начале термина указывает на отношения между поколениями, которые возможны в рамках конкретных

биологических явлений.

Иероглиф 体 [tǐ] «тело» встречается 7 раз, как правило, занимает конечное место в составе термина и обозначает организм или различные виды клеток. Примеры представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Использование морфемы 体 [tǐ] «тело» и ее перевод**

№	термин	пиньинь	перевод
1	超个体 超+个体	[chāogètǐ] [chāo]+[gètǐ]	суперорганизм супер+организм
2	微粒体 微+粒+体	[wēilìtǐ] [wēi]+[lì]+[tǐ]	микросома микро+ядро+тело
3	二倍体 二+倍+体	[èrbèitǐ] [èr]+[bèi]+[tǐ]	диплоид два+раз/крат+тело
4	十一倍体 十一+倍+体	[shíyíbèitǐ] [shíyí]+[bèi]+[tǐ]	гендегаплоид одиннадцать+раз/крат+тело
5	十二倍体 十二+倍+体	[shíèr bèitǐ] [shíèr]+[bèi]+[tǐ]	догегаплоид двенадцать+раз/крат+тело
6	染色体 染+色+体	[rǎnsètǐ] [rǎn]+[sè]+[tǐ]	хромосома красить+цвет+тело
7	三体 三+体	[sāntǐ] [sān]+[tǐ]	трисома три+тело

Из таблицы видно, что морфема 体 [tǐ] «тело» может переводиться буквально, как «организм», или входить в состав термина в качестве знаменательной морфемы, например, «сома», «плоид».

Морфема 学 [xué] «изучать» встречается 8 раз, употребляется в значении «наука» и занимает последнее место в иероглифе. При переводе стоит обращать внимание на мотивирующие иероглифы, которые обозначают основной объект исследования конкретной науки. Примеры представлены в Таблице 7.

**Таблица 7. Использование морфемы 学 [xué] «изучать» и ее**

**перевод**

№	термин	пиньинь	перевод
1	老年学 老+年+学	[lǎoniánxué] [lǎo]+[nián]+[xué]	геронтология старый+год+изучать
2	细胞学 细+胞+学	[xìbāoxué] [xì]+[bāo]+[xué]	цитология мелкий+клетка+изучать
3	人类学 人+类+学	[rénlèixué] [rén]+[lèi]+[xué]	антропология человек+вид+изучать
4	组织学 组+织+学	[zǔzhīxué] [zǔ]+[zhī]+[xué]	гистология формировать+плести+изучать
5	细菌学 细+菌+学	[xìjūnxué] [xì]+[jūn]+[xué]	бактериология мелкий+микроб+изучать
6	动物学 动物+学	[dòngwùxué] [dòngwù]+[xué]	зоология животное+изучать
7	植物学 植物+学	[zhíwùxué] [zhíwù]+[xué]	ботаника растительность+изучать
8	遗传学 遗传+学	[yíchuánxué] [yíchuán]+[xué]	генетика наследственность+изучать

Из таблицы видно, что морфема 学 [xué] «изучать» во всех примерах используется в значении «наука», и значение термина определяется первыми компонентами, в которых заключается объект изучения науки, например: наука о животных - зоология, наука о человеке – антропология, наука о микробах – бактериология. На основании этого можно сделать вывод о том, что, занимая последнее место в структуре термина, морфема 学 [xué] «изучать» будет указывать на принадлежность к науке.

Морфема 剂 [jì] «средство» встречается 9 раз, занимает последнее место в структуре термина, указывает на препарат или средство, используемое для конкретных целей. Примеры представлены в Таблице 8.

**Таблица 8. Использование и перевод морфемы 剂 [jì] «средство»**

№	термин	пиньинь	перевод
1	杀虫剂 杀+虫+剂	[shāchóngjì] [shā]+[chóng]+[jì]	инсектицид убивать+насекомое+средство
2	杀菌剂 杀+菌+剂	[shājūnjì] [shā]+[jūn]+[jì]	гермицид убивать+микроб+средство
3	沉淀剂 沉+淀+剂	[chéndiànjì] [chén]+[diàn]+[jì]	осадитель тонуть+осадок+средство
4	氧化剂 氧+化+剂	[yǎnghuàjì] [yǎng]+[huà]+[jì]	окислитель кислород+превращать+средство
5	冷冻剂 冷+冻+剂	[lěngdòngjì] [lěng]+[dòng]+[jì]	охладитель холодный+замерзать+средство
6	指示剂 指+示+剂	[zhǐshìjì] [zhǐ]+[shì]+[jì]	индикатор указывать+уведомлять+средство
7	催化剂 催+化+剂	[cuīhuàjì] [cuī]+[huà]+[jì]	катализатор стимулировать+превращать+средство
8	干燥剂 干+燥+剂	[gānzàojì] [gān]+[zào]+[jì]	осушитель сухой+сушить+средство
9	慢化剂 慢+化+剂	[mànhuàjì] [màn]+[huà]+[jì]	замедлитель медленный+изменять+средство

При переводе терминов, содержащих морфему 剂 [[jì]] «средство», также стоит обращать внимание на мотивирующие иероглифы, на основании значения которых будет подбираться адекватный термин русского языка. Иероглиф 剂 [[jì]], в свою очередь, как правило, соответствует русским аффиксам «-ель», «-ор», «-ид».

Морфема 性 [xìng] имеет значение «характер», «свойство», встречается 8 раз, примеры перевода данной морфемы приведены в Таблице 9.

Таблица 9. Употребление и перевод морфемы 性 [xìng] «характер»,

«свойство»

№	термин	пиньинь	перевод
1	种性 种+性	[zhǒngxìng] [zhǒng]+[xìng]	видовое свойство вид+свойство
2	耐性 耐+性	[nàixìng] [nài]+[xìng]	выносливость терпеть+свойство
3	不+耐+性	[bùnàixìng] [bù]+[nài]+[xìng]	невыносливость нет+терпеть+свойство
4	超倍性 超+倍性	[chāobèixìng] [chāo]+[bèixìng]	гиперплоидность гипер+плоидность
5	亚倍性 亚+倍性	[yàbèixìng] [yà]+[bèixìng]	гиноплоидность второстепенный+плоидность
6	异同性 异+同+性	[yìtóngxìng] [yì]+[tóng]+[xìng]	гетерогенность различный+одинаковый+свойство
7	稔性 稔+性	[rěnxìng] [rěn]+[xìng]	фертильность созревать+свойство
8	显性 显+性	[xiǎnxìng] [xiǎn]+[xìng]	доминантность очевидный+свойство

Как видно из таблицы, морфема 性 [xìng] «характер», «свойство» может использоваться напрямую в этом значении, например:

种性 [zhǒngxìng] - видовое свойство, 种 [zhǒng] вид 性 [xìng] свойство.

Подобные термины будут претерпевать трансформацию из термина в терминологическое сочетание, а также в аспекте частеречной принадлежности, которая определяется мотивирующим иероглифом.

В случаях, когда передача термина на русский язык не позволяет осуществить трансформацию в терминологическое сочетание, адекватным аффиксом, передающим значение морфемы 性 [xìng] будет являться русскоязычный аффикс «-ость», а значение термина также будет зависеть от мотивирующего иероглифа.

Морфема 类 [lèi] «вид» является родовой для целого ряда терминов,

обозначающих классы или виды животных и веществ. Она встретилась в текстах 5 раз, ее примеры использования и перевода представлены в Таблице 10.

**Таблица 10. Использование и перевод морфемы 类 [lèi] «вид»**

№	термин	пиньинь	перевод
1	有鳃类 有+鳃+类	[yǒusāilèi] [yǒu]+[sāi]+[lèi]	жабродышащие иметь+жабры+вид
2	翼竜类 翼+竜+类	[yìlónglèi] [yì]+[lóng]+[lèi]	терозавры крыло+дракон+вид
3	两生类 两+生+类	[liǎngshēnglèi] [liǎng]+[shēng]+[lèi]	земноводный два+рождаться+вид
4	单糖类 单+糖+类	[dāntánglèi] [dān]+[táng]+[lèi]	моносахариды одинарный+сахар+вид
5	多糖类 多+糖+类	[duōtánglèi] [duō]+[táng]+[lèi]	полисахариды многочисленный+сахар+вид

Как видно из таблицы, значение термина представлено посредством мотивирующих иероглифов, а само слово «вид» в русском языке, как правило, опускается. Соответственно, морфема 类 [lèi] «вид», занимая последнее место в структуре термина, указывает на класс или вид организмов, помогая избежать ошибочного восприятия не только смысла, но границ термина.

Морфема 科 [kē] «семейство» также является родовой, встречается 5 раз и, в отличие, от морфемы 类 [lèi] «вид» не опускается в переводном варианте русского языка, в связи с этим происходит трансформация – усложнение структуры до терминологического сочетания и изменение порядка слов. Примеры представлены в Таблице 11.

**Таблица 11. Использование и перевод морфемы 科 [kē] «семейство»**

№	термин	пиньинь	перевод
1	胡桃科 胡桃+科	[hútáokē] [hútáo]+[kē]	семейство орехниковых грецкий орех+семейство
2	车前科 车前+科	[chēqiánkē] [chēqián]+[kē]	семейство подорожниковых подорожник азиатский+семейство
3	桦木科 桦木+科	[huàmùkē] [huàmù]+[kē]	семейство березовых береза+семейство
4	中生科 中生+科	[zhōngshēngkē] [zhōngshēng]+[kē]	семейство мезофитовых мезофит+семейство
5	两接科 两接+科	[liǎngjiēkē] [liǎngjiē]+[kē]	семейство амфибий амфибия+семейство

Как видно из таблицы, наличие морфемы 科 [kē] «семейство» указывает на изменение порядка слов в термине при переводе и усложнение структуры до терминологического сочетания в русском языке, а также указывает на то, что основное значение заключено в компонентах, которые занимают первое место в структуре термина.

Морфема 素 [sù] «элемент» встречается 8 раз, указывает на различные вещества и, непосредственно, элементы. Примеры употребления представлены в Таблице 12.

**Таблица 12. Использование морфемы 素 [sù] «элемент» и ее**

**перевод**

№	термин	пиньинь	перевод
1	反毒素 反+毒+素	[fǎndúsù] [fǎn]+[dú]+[sù]	антитоксин анти/против+яд+элемент
2	活力素 活+力+素	[huólìsù] [huó]+[lì]+[sù]	витамин жизнь+сила+элемент
3	基质素 基+质+素	[jīzhìsù] [jī]+[zhì]+[sù]	стоматин основа+качество+элемент
4	同位素 同+位+素	[tóngwèisù] [tóng]+[wèi]+[sù]	изотоп одинаковый+место+элемент
5	发光素 发+光+素	[fāguāngsù] [fā]+[guāng]+[sù]	люциферин испускать+свет+элемент

	发+光+素		
6	溶血素 溶+血+素	[róngxuè sù] [róng]+[xiě]+[sù]	гемолизин растворять+кровь+элемент
7	叶绿素 葉+绿+素	[yèlǜ sù] [yè]+[lǜ]+[sù]	хлорофил лист+зеленый+элемент
8	藻色素 藻+色+素	[zǎosè sù] [zǎo]+[sè]+[sù]	фикохрома водоросль+цвет+элемент

Как видно из таблицы, наиболее часто встречающийся в русском языке аффикс «-ин» является эквивалентом перевода морфемы 素 [sù] «элемент».

Морфема 生 [shēng] имеет значения «рождать», «живой» имеет множество способов соединения с другими иероглифами, поэтому, в отличие от других примеров, термины, содержащие морфему 生 [shēng], не имеют однородной структуры. Мы выявили, что иероглиф 生 [shēng] может указывать на глагол, прилагательное и существительное. Примеры представлены в Таблицах 13, 14 и 15, соответственно.

**Таблица 13. Морфема 生 [shēng] в глаголах**

№	термин	пиньинь	перевод
1	再生 再+生	[zàishēng] [zài]+[shēng]	регенерировать снова+рождаться
2	寄生 寄+生	[jìshēng] [jì]+[shēng]	паразитировать приемный+жизнь

**Таблица 14. Морфема 生 [shēng] в прилагательных**

№	термин	пиньинь	перевод
1	生理 生+理	[shēnglǐ] [shēng]+[lǐ]	физиологический рождать+управлять
2	生态 生+态	[shēngtài] [shēng]+[tài]	экологический рождать+форма

**Таблица 15. Морфема 生 [shēng] в существительных**

№	термин	пиньинь	перевод
1	中生 中+生	[zhōngshēng] [zhōng]+ [shēng]	мезофит середина+жизнь
2	五生 五+生	[wǔshēng] [wǔ]+[shēng]	квинтапдет пять+жизнь
3	两生 两+生	[liǎngshēng] [liǎng]+[shēng]	земноводный два+рождаться
4	发生 发+生	[fāshēng] [fā]+ [shēng]	генезис обнаруживать+жизнь
5	生源说 生+源+说	[shēngyuánshuō] [shēng]+[yuán]+[shuō]	биогенез живой+источник+теория

Использование данной морфемы в глаголах указывает на тип конкретного процесса, имеющего свои особенности, поэтому термины «регенерировать» и «паразитировать» посредством приема модуляции репрезентируются в русском языке посредством комбинации иероглифов с буквальным значением «снова+рождаться» и «приемный+жизнь» соответственно. Кроме того, особенностью данных терминов является конверсия, и они могут функционировать в роли существительного.

В прилагательных данная морфема указывает на отношение термина к сфере живых организмов, так термин «физиологический» указывает на различные процессы, протекающие в живых организмах, а термин «экологический» подразумевает объект, относящийся к живой природе.

Существительные, образованные при помощи данной морфемы, относятся к периоду («мезофит» - средняя эра, в которой зарождалась жизнь), живой организм («квинтапдет» – пророщенные семена некоторых злаков, «земноводные» - класс животных), а также процесс («генезис» - зарождение, «биогенез» - образование органических соединений живыми организмами).

Из всего вышесказанного следует, что при переводе терминов, содержащих морфему 生 [shēng], необходимо консультироваться не только с переводческим, но и с толковым словарем, так как не всегда, исходя из

значения компонентов, можно выбрать верный прием перевода.

На основании проделанного анализа можно сделать следующие выводы: основные особенности перевода терминологии сферы биологии с китайского языка на русский язык заключаются в определении границ термина, ошибочном восприятии структуры термина, конверсии, полисемии и отсутствии числа. Преодоление данных трудностей помогает решить поморфемный разбор термина, который используется в качестве предварительного этапа перевода.

Поморфемный разбор китайскоязычных терминов сферы биологии позволил выявить наиболее продуктивные морфемы, участвующие в терминообразовании определенных групп терминов. Анализ продуктивных морфем показал закономерности в переводе: одна и та же морфема в своей терминологической группе определяет прием перевода всей группы. Следовательно, вычленение продуктивных морфем любой сферы науки и техники способствует упрощению процесса перевода терминологии исследуемой сферы.

## **2. 2 Особенности перевода на уровне словосочетаний**

Терминологические сочетания состоят из уже сформированных терминов, поэтому, можно утверждать, что как при переводе терминов-слов, так и при переводе терминологических сочетаний, также необходим предварительный этап перевода, то есть анализ структуры. Для терминологических сочетаний на этом этапе применяется пословный перевод.

Как было сказано выше, количество терминологических сочетаний составляет 72 единицы от общего числа терминов. Для удобства при дальнейшем анализе все отобранные терминологические сочетания были разделены на группы по классификации, основанной на смысловых отношениях определяющего члена к определяемому слову:

- 1) термины-словосочетания, построенные по определительному

типу связи

2) термины-словосочетания, построенные по результативному типу связи

3) термины-словосочетания, построенные по субъективно-предикативному типу связи

Второй тип не был представлен среди отобранных нами терминов. Наиболее частотный тип представлен определительным типом связи (53 единицы из 72), субъектно-предикативный тип представлен в 19 сочетаниях.

### 2.2.1 Влияние определительного типа связи в китайскоязычных терминологических сочетаниях на их перевод

Рассмотрим первую группу терминологических сочетаний, в которых между компонентами существует определительный тип связи. Определительный тип связи характеризуется следующей структурой терминологического сочетания – «определение + определяемое» слово. Примеры для данного типа связи представлены в Таблице 16.

**Таблица 16. Определительный тип связи в терминологических сочетаниях сферы биологии**

№	термин	пиньинь	перевод
1	表面活性 表面+活性	[biǎomiàn huóxìng] [biǎomiàn]+[huóxìng]	поверхностная активность поверхность+активность
2	绝对高度 绝对+高度	[juéduì gāodù] [juéduì]+[gāodù]	абсолютная высота абсолютный+высота
3	生理指书 生理+指书	[shēnglǐ zhǐshū] [shēnglǐ]+[zhǐshū]	физиологический показатель физиологический+знак
4	水平分布 水平+分布	[shuǐpíng fēnbù] [shuǐpíng]+[fēnbù]	горизонтальное распределение горизонт+распределять
5	遗传寄生 遗传+寄生	[yíchuán jìshēng] [yíchuán]+[jìshēng]	генетический паразитизм генетика+паразитим
6	阿列别尔永示法则 阿列别尔+永+示+法则	[ālièbiéěr yǒngshì fǎzé] [ālièbiéěr]+[yǒngshì]+[fǎzé]	закон потерь Арбера Арбер+вечно+терять+закон

7	多洛尔不可逆性法则 多洛尔+不+可逆性+法则	[duōluò'ěr bùkě'nìxìng fǎzé] [duōluò'ěr]+[bùkě'nìxìng]+[fǎzé]	закон необратимости Долло Долло+нет+обратимость+закон
8	感觉行为 感觉+行为	[gǎnjué xíngwéi] [gǎnjué]+[xíngwéi]	чувствительное поведение чувство+поведение
9	文接活化学说 文接+活化+学说	[wénjiē huóhuà xuéshuō] [wénjiē]+[huóhuà]+[xuéshuō]	теория косвенной активизации косвенный+активизация+теория
10	有机适应 有机+适应	[yǒujī shìyìng] [yǒujī]+[shìyìng]	органическая адаптация органика+приспособляться

Из таблицы видно, что русский перевод терминов не всегда имеет структуру «прилагательное + существительное», которая является максимально подходящей для определительного типа связи. Рассмотрим некоторые примеры более подробно.

水平分布 [shuǐpíng fēnbù] горизонтальное распределение, где

水平 [shuǐpíng] горизонт + 分布 [fēnbù] распределять.

В данном примере стоит обратить внимание на то, что в китайском языке терминологическое сочетание состоит из существительного и глагола, обладающего конверсивным свойством и, соответственно, возможностью функционировать в тексте в качестве существительного. Поскольку в китайском языке определенному месту в предложении, которое занимает то или иное слово, отводится лидирующая роль, в отличие от его частеречной принадлежности, то в сочетании 水平分布 [shuǐpíng fēnbù] «горизонтальное распределение» конверсия происходит в обоих компонентах сразу. Слово 水平 [shuǐpíng] «горизонт» из существительного переходит в разряд прилагательного, 分布 [fēnbù] «распределять» из категории глагола переходит в разряд существительного.

В другом примере 阿列别尔永示法则 [ālièbié'ěr yǒngshì fǎzé] «закон

потерь Арбера», где

阿列别尔 [ālièbiéěr] «Арбер»+永 [yǒng] «вечно»+示 [shì] терять+法则 [fǎzé] «закон»

необходимо обратить внимание на изменение порядка слов: в китайском языке определяемое слово всегда занимает последнее место в структуре словосочетания, поэтому если рассматривать поморфемный буквальный перевод, то получаем «Арбер вечная потеря закон», что не соответствует правилам построения словосочетаний в русском языке. Такое несовпадение структур приводит к изменению порядка слов, и определительный тип связи сохраняется за структурой китайскоязычного термина.

### 2.2.2 Влияние субъектно-предикативного типа связи в китайскоязычных терминологических сочетаниях на их перевод

Перейдем ко второй группе, которая представлена субъектно-предикативным типом связи, при котором структура представлена двумя существительными, одно из которых является главным словом, а второе зависимым. Примеры этого вида связи представлены в Таблице 16.

**Таблица 16. Субъектно-предикативный тип связи в терминологических сочетаниях сферы биологии**

№	термин	пиньинь	перевод
1	表面处理 表面+处理	[biǎomiàn chǔlǐ] [biǎomiàn]+[chǔlǐ]	обработка поверхности поверхность+обработка
2	杂交繁育 杂交+繁育	[zájiāo fányù] [zájiāo] [fányù]	кроссбридинг скрещивание+размножение
3	地区适应分化 地区+适应+分化	[dìqū shìyìng fēnhuà] [dìqū]+[shìyìng]+[fēnhuà]	кладогенез район+приспособление+разделение
4	种群曲线 种群+曲线	[zhǒngqún qūxiàn] [zhǒngqún]+[qūxiàn]	кривая популяции популяция+кривая линия

5	世代交替 世代+交替	[zhìdàijiāoti] [zhìdài]+[jiāoti]	метагенез поколение+смена
6	浆核相互作用 浆+核+相互作用	[jiāng hé xiānghù zuòyòng] [jiāng]+[hé]+[xiānghùzuòyòng]	взаимодействие системы плазма-ядро плазма+ядро+взаимодействие
7	配子染色体数 配子+染色+体数	[pèizǐ rǎnsè tǐ shù] [pèizǐ]+[rǎnsè]+[tǐshù]	число хромосом в гамете гамета+хромосома+число
8	胎生现象 胎生+现象	[tāishēng xiànxàng] [tāishēng]+[xiànxàng]	живорождение живорождение+феномен
9	基因多效性 基因+多效性	[jīyīn duō xiào xìng] [jīyīn]+[duōxiào xìng]	плейотропия ген+плейотропизм
10	光周期现象 光+周期+现象	[guāng zhōuqī xiànxàng] [guāng+zhōuqī+xiànxàng]	фотопериодизм свет+период+феномен

Как видно из примеров, представленных в таблице, слияние сложных и простых терминов дает терминологическое сочетание, а частеречный состав компонентов определяет тип связи в терминологическом сочетании. Рассмотрим некоторые примеры, которые имеют свои особенности перевода.

В терминологическом сочетании 浆核相互作用 [jiāng hé xiānghù zuòyòng] «взаимодействие системы плазма-ядро», где

浆 [jiāng] плазма + 核 [hé] ядро + 相互作用 [xiānghùzuòyòng] взаимодействие

в китайской структуре отсутствует слово «система», что объясняется применением приема расширения для более точной передачи смысла данного конкретного явления. Предварительное значение, основанное на буквальном поморфемном переводе, имеет вид «плазмо-ядерное взаимодействие», в связи с этим, проблема правильного членения морфем остается актуальной и на уровне перевода терминологических сочетаний.

В другом примере 胎生现象 [tāishēngxiànxàng] живорождение, где

胎生 [tāishēng] живорождение + 现象 [xiànxàng] феномен

В китайской структуре присутствует слово «феномен», когда как в

русскоязычной структуре второй компонент отсутствует, что приводит к упрощению структуры от терминологического сочетания до термина. Поморфемный буквальный перевод представлен значением «феномен живорождения», смысл которого практически не имеет отличия от понятия «живорождения», тем не менее, в русском языке слово «феномен», согласно толковому словарю Д.В. Ушакова, подразумевает «нечто исключительное, выдающееся, небывалое». Поскольку живорождение не является исключительным явлением, в русском языке слово-компонент «феномен» опускается.

На основании предоставленных результатов анализа терминологических сочетаний были выделены следующие особенности перевода: отсутствие значений в двуязычных словарях, необходимость пословного перевода и предварительного перевода на уровне слова. Предварительный этап перевода на уровне слова сохраняет все особенности, описанные ранее в разделе 2.1.

В связи с сохранением внутри словосочетания особенностей перевода на уровне слова был произведен анализ на продуктивные способы перевода, результаты которого представлены в Диаграмме 3.

**Диаграмма 3. Приемы перевода терминологических сочетаний с китайского на русский язык**



Количество терминологических сочетаний составляет 72 единицы из 263. Анализ терминологических сочетаний на прием перевода показал, что наиболее продуктивным приемом перевода является модуляция (35 единиц из 72). Наименее продуктивными приемами являются калькирование (13 единиц из 72), замена части речи (13 единиц из 72), изменение порядка слов (11 единиц из 72).

В силу того, что большинство сложных терминов являются семантическим заимствованием, при котором иероглифы-компоненты описывают реалию или ее свойства, на наш взгляд, модуляция также продуктивна для перевода терминологических сочетаний по причине того, что значение всего сочетания компонуется посредством входящих в его состав терминов-компонентов. Подобное членение наблюдается и для перевода терминов, значение которых компонуется посредством входящих в его состав иероглифов-компонентов. Сложение значений каждого иероглифа-компонента дает значение всей терминоединицы, вне зависимости от принадлежности к термину или терминологическому сочетанию, является основной особенностью перевода терминологии сферы биологии с китайского языка на русский.

## Выводы по Главе 2

Во второй главе данной работы проанализировано 263 терминологические единицы сферы биологии. В ходе работы все терминоединицы были разделены на группы по виду термина: простой термин (однословный), сложный термин (многословный), производный термин (терминологическое сочетание). Терминологические сочетания разделены на две группы по типу связи между компонентами: определительный тип связи и субъективно-предикативный тип связи.

Рассмотрим более подробно результаты анализа каждой группы терминов. 16 терминоединиц из 263 являются простыми терминами. 2 термина из 16 состоят из двух иероглифов, второй представлен компонентом эризации, остальные 14 состоят только из одного иероглифа. Все 16 простых терминов имеют сложности с передачей числа, 8 терминов также имеют проблему с выбором адекватного значения, подходящего контексту, из нескольких. Перевод таких терминов осуществляется путем подбора эквивалента, уже существующего в русском языке. Все односложные термины присутствуют в самом популярном электронном словаре общеупотребительной и специальной лексики - в онлайн-словаре БКРС (Большой Китайско-Русский Словарь).

Сложные термины, образованные в ходе фонетического и гибридного заимствований, а также термины, иероглифы-компоненты которых, не употребляются в сочетании с другими компонентами, переводятся на русский язык посредством подбора эквивалента, их количество составляет 20 единиц из 174. Наименее продуктивными приемами перевода являются конкретизация (8 единиц из 174), калькирование (8 единиц из 174), изменение порядка слов (6 единиц из 174), генерализация (2 единицы из 174).

Наиболее частотным приемом перевода является модуляция, при которой значение термина выводится из составляющих его компонентов. Продуктивность данного приема обусловлена тем, что представленные в

таблице сложные термины пришли в китайский язык путем семантического заимствования из других языков-доноров. Семантическое заимствование как основа образования терминов данной группы обуславливает частотность модуляции как приема перевода - количество сложных терминов, переведенных при помощи приема модуляции, составляет 130 из 174. Данный способ является наиболее продуктивным.

Количество терминологических сочетаний составляет 72 единицы из 263. Анализ терминологических сочетаний на прием перевода показал, что наиболее продуктивным приемом перевода является модуляция (35 единиц из 72). Наименее продуктивными приемами являются калькирование (13 единиц из 72), замена частей речи (13 единиц из 72), изменение порядка слов (11 единиц из 72).

## **Заключение**

В ходе исследования были решены следующие задачи: рассмотрены характеристики научно-технического дискурса, изучены вопросы выделения понятия «термин» в лингвистике, проанализированы различные взгляды на изучение особенностей перевода в Китае, рассмотрены существующие на сегодняшний день классификации приемов перевода, определены виды терминов в китайском языке, разграничены отобранные терминологические единицы, выявлены особенности перевода проанализированных терминоединиц биологической сферы с китайского языка на русский.

С целью упростить процесс перевода биологических терминов с китайского на русский язык анализируемые единицы были разделены на группы по виду термина: простой термин (однословный), сложный термин (многословный), производный термин (терминологическое сочетание). Терминологические сочетания разделены на две группы по типу связи между компонентами: определительный тип связи и субъективно-предикативный тип связи.

В ходе исследования было установлено, что терминология китайского языка отличается большим количеством заимствований, и сфера биологии не является исключением. Поэтому перед непосредственным переводом, необходимо определить тип заимствования, чтобы в дальнейшем избежать проблем с членением термина на компоненты.

В ходе компонентного анализа сложных терминов было отмечено, что некоторые компоненты употребляются в словах, состоящих в родовидовых отношениях, и их перевод системно повторяется и в русском языке. Такие компоненты являются продуктивными морфемами, участвующими в создании терминов сферы биологии. Анализ продуктивных морфем показал закономерности в переводе: одна и та же морфема в своей терминологической группе определяет прием перевода всей группы. Следовательно, вычленение продуктивных морфем любой сферы науки и

техники способствует упрощению перевода терминологии исследуемой сферы.

На основании общих особенностей перевода с китайского на русский, которые приведены в теоретической части данного исследования, были выделены особенности перевода терминологии сферы биологии: нестабильная частеречная принадлежность, отсутствие формальных признаков числа, склонения, рода термина; многозначность терминов их неустойчивость; отсутствие четких границ слов в тексте и проблемы с выделением термина из контекста; возможность неправильного членения слова на иероглифы, иноязычные заимствования, а именно фонетические кальки.

Преодоление данных трудностей на уровне перевода слова помогает решить поморфемный разбор термина, который используется в качестве предварительного этапа перевода. Значение всей терминологической единицы репрезентируется при помощи терминов-компонентов. Подобное членение наблюдается для перевода терминов и для перевода терминологических сочетаний, значение которых репрезентируется при помощи иероглифов-компонентов или слов-компонентов.

В настоящем исследовании все терминологические единицы сферы биологии были разделены по структуре на простые термины, сложные термины и терминологические сочетания. На наш взгляд, такое деление в зависимости от структуры и количества иероглифов или слов-компонентов способствует более полному пониманию особенностей терминосистемы науки биологии и ее перевода. Выделение продуктивных морфем в терминах, находящихся в родовидовых отношениях, и компонентный анализ являются предварительным этапом перевода китайскоязычной терминологии и решают проблемы отсутствия словарных значений для терминологических сочетаний, облегчают выбор контекстуального значения и вычленение термина из текста. Данный предварительный этап перевода способен

обеспечить высококачественный перевод текстов биологической сферы с китайского на русский язык.

## Список использованной литературы

1. 赵云根 《中国科学院上海文献情报中心科学杂志》 [Электронная версия сборника статей]. URL: <https://wenku.baidu.com/view/d0c5b08a783e0912a3162adf.html>, ограниченный. Дата обращения: 05.10.2016.
2. Д.С. Лотте Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики [Текст] / Д.С. Лотте. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 157 с.
3. А.А. Реформатский Введение в языкознание. М.: Аспект Пресс, 2008. 536 с.
4. В.М. Лейчик В.М., С.Д. Шелов Лингвистические проблемы терминологии и научно-технический перевод. М., 1990. 78 с.
5. Суперанская А.В., Подольская Н.В., Васильева Н.В. Общая терминология и вопросы теории. – М.: Наука, 1989. – 243 с.
6. Кочергин И.В. Очерки лингводидактики китайского языка. – М.: Восточная книга, 2012 – с.184.
7. В.Ф. Щичко Китайский язык. Теория и практика перевода. Учебное пособие – М.: Восток-Запад, 2010 – с. 223.
8. О.П. Фролова Словообразование в терминологической лексике современного китайского языка. Монография / О.П. Фролова. – М.: Восточная книга, 2011.- с. 168.
9. Б.Н. Климзо Ремесло технического переводчика. Об английском языке, переводе и переводчиках научно-технической литературы. – М.: Р. Валент, 2006. 396 с.
10. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты), Учеб.для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высш. шк., 1990. – 253 с.
11. М.Л. Макаров Основы теории дискурса. М.: ИТДК: Гнозис, 2003. 280с.
12. T. A. Van Dijk Ideology: A multidisciplinary approach. Sage, 1998. 384с.
13. Арутюнова Н.Д. Дискурс // Большой энциклопедический словарь. Языкознание. М., 1998. С. 136—137.
14. Демьянков В.З. Текст и дискурс как термины и как слова обыденного // Язык. Личность. Текст: сб. ст. к 70-летию Т.М. Николаевой /

Ин-т славяноведения РАН; отв. ред. Т.Н. Топоров. М.: Языки славянских культур, 2005. С. 34-55.

15. Т.М. Николаева Лингвистика текста: современное состояние и перспективы / Т.М. Николаева // Новое в зарубежной лингвистике. М., 1978. Вып. 8.

16. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. Волгоград: Перемена, 2002. 477 с.

17. А.В. Литвинов, «Научный дискурс в свете межкультурной коммуникации» / А.В. Литвинов // Филология в системе современного университетского образования: Материалы научной конференции 22-23.06.2004г. М.: изд-во УРАО, 2004. Вып. 7. С. 283-289.

18. Д. Э. Розенталь, М. А. Теленкова Словарь-справочник лингвистических терминов. Изд. 2-е. — М.: Просвещение, 1976. С. 543

19. Р. Ф. Пронина Перевод английской научно-технической литературы: учебное пособие / Р. Ф. Пронина. М.: Высшая школа, 1986. 175 с.

20. Ф.А. Циткина Терминология и перевод (к основам сопоставительного терминоведения). Львов: ЛГУ, 1988. 158 с.

21. Е.М. Галкина-Федорук Слово и понятие. М.: Учпедгиз, 1956. 200 с.

22. Л.О. Казанчян Некоторые вопросы терминологии // Вести. Ереван. ун-та. 1971, №9.

23. С.В. Гринев Введение в терминоведение. М.: Московский Лицей, 1993. 309 с.

24. О.И. Блинова Термин и его мотивированность // Терминология и культура речи. М., 1981, с. 35

25. Янь Фу. Источники силы. Опровержение Хань Юя // Избранные произведения прогрессивных китайских мыслителей Нового времени (1840—1898) / Пер. с кит. - М.: АН СССР, 1961. - С. 213.

26. 林语堂《语言学论丛》，1932年，开明出版社，329页

27. 胡适《白话文学史·上卷》（1928年，上海，新月书店），248页

28. 赵元任《方言调查表格》中央研究院历史语言研究所。1930年。

29. 韩非《史记·老子韩非列传》：“与李斯俱事荀卿，斯自以为不如非。”

30. 黄忠廉著《变译理论》，中国对外翻译出版公司，2002

31. Н.К. Гарбовский Теория перевода.– М.: Изд-во Моск. Ун-та, 2007. – 544с.
32. Л.С. Бархударов Язык и перевод: Вопросы общей и частной теории перевода.– М.: Международные отношения, 1975. – 240 с.
33. Гак В.Г. Языковые преобразования. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1998. – 768 с.
34. Р.К. Миньяр-Белоручев Общая теория перевода и устный перевод. – М.: Воениздат, 1980. – 238 с.
35. Рецкер Я.И. Перевод и переводческая практика. – М.: Международные отношения, 1974. – 216с.
36. Рецкер Я. И. Что же такое лексические трансформации? // Тетради переводчика. – 1980. – №17. – С.72-84
37. Швейцер А.Д. Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты. –М.: Наука, 1988. – 216 с.
38. Швейцер А.Д. Перевод и лингвистика. –М.: Воениздат, 1973. – 280с.
39. Латышев Л.К. Технология перевода. – М.: НВИ-Тезаурус, 2001. – 280 с.
40. Левицкая Т.Р., Фитерман А.М. Проблемы перевода (англ.яз.). – М.: Международные отношения, 1976. – 205 с.
41. Щетинкин В.Е. Пособие по переводу с французского языка на русский. – М.: Просвещение, 1987. – 159 с.
42. Серов, Н. П., Шевнин, А. Б. Теория и практика перевода – М.: Высшая школа, 1989. – 235 с.
43. Винье Ж.-П, Дарбельне Ж. Технические способы перевода // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. – М.: Международные отношения, 1978. – С. 157-167.
44. Wilss W. Übersetzungswissenschaft: Probleme und Methoden. – Stuttgart: Klett-Cotta, 1977.
45. Reiß K. Paraphrase und Übersetzung: Versuch einer Klärung. Die Übersetzung der Bibel – Aufgabe der Theologie/ Eds. J. Gnllka, H.P. Rüger. – Bielefeld, 1995. – S. 273-287.
46. Wotjak G. Techniken der Übersetzung. – Fremdsprachen 29. – 1985. – S. 24-34.

47. Schreiber M. Übersetzungsverfahren: Klassifikation und didaktische Anwendung. – Translationsdidaktik. Grundfragen der Übersetzungswissenschaft. – Tübingen: Narr, 1997. – S. 219-226.
48. van Leuven-Zwart K. M. Translation and Original: Similarities and Dissimilarities. – Target 1. – 1989/90. – p. 152-181.
49. Koller W. Einführung in die Übersetzungswissenschaft. – Heidelberg: Quelle & Meyer, 1979 (= Uni-Taschenbücher, Bd. 819).
50. Софронов М.В. Введение в китайский язык. - М.: ИД Муравей, 1996, 256 с.
51. Коротков Н.Н. Основные особенности морфологического строя китайского языка. М.: Издательство «Наука», Главная редакция восточной литературы, 1968.
52. 黄慰平。科技汉语的字词教学。// 面向世界的汉语教学。复旦大学出版社, 1992年, 298页。
53. Онлайн-словарь БКРС [Электронный ресурс]: [www. bkrs. ru](http://www.bkrs.ru)
54. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. - М. : Сов. энцикл.: ОГИЗ, 1935-1940.
55. Большой энциклопедический словарь: В 2 т./ Гл. ред. А. М. Прохоров. Т. 1: А – Н. – М.: Сов. энцикл., 1991 -. С. 121