

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)
Факультет иностранных языков

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Руководитель ООП

канд. филол. наук


подпись И.Г. Темникова

« 20 » июня 2022 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА СПЕЦИАЛИСТА
(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)

ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И НЕПЕРЕВОДИМОСТЬ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ
КОЛЛОКАЦИЙ В ХИМИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

по специальности 45.05.01 Перевод и переводоведение

ОП Перевод и переводоведение

специализация «Лингвистическое обеспечение межгосударственных отношений»

Чернов Дмитрий Алексеевич

Руководитель ВКР

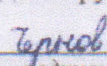
д-р филол. наук, декан ФИЯ


подпись О.В. Нагель

« 20 » июня 2022 г.

Автор работы

студент группы № 19708


подпись Д.А. Чернов

« 20 » июня 2022 г.

Оглавление

Оглавление

Введение	2
Глава 1. Терминологические коллокации в современном терминоведении	3
1.1 Терминоведение как наука	3
1.2 Терминология: определение, единицы, функции	4
1.3 Терминологические коллокации	7
1.4 Перевод терминов и терминологических коллокаций	9
1.5 Непереводимость терминологических коллокаций	12
1.6 Эквивалентность терминологических коллокаций	14
1.7 Понятие научного дискурса. Подходы к определению дискурса	16
1.8 Аннотация научных статей	18
1.9 Переводческие приемы при переводе аннотаций	19
Выводы по первой главе.	22
Глава 2. Анализ непереводимости и эквивалентности терминологических коллокаций	24
2.1. Дискурсивная характеристика аннотаций научных статей в области химического дискурса	24
Пример 1: «Метод фотонной корреляционной спектроскопии в исследовании нефтяных дисперсных систем»:	25
Пример 2: Исследование природных минералов в качестве сорбентов для подготовки питьевой воды	32
Пример 3: Состав и физикохимические свойства медь-модифицированного гидроксиапатита, полученного жидкофазным методом в условиях микроволнового воздействия	39
Пример 4: Влияние экстракции на структуру и сорбционную активность коры лиственницы	45
Пример 5: Применение электролитов с растворенными биodeградируемыми полимерами для получения биоактивных кальций-фосфатных покрытий методом микродугового оксидирования	51
Выводы по второй главе	62
Заключение	62
Список использованной литературы:	63

Введение.

При переводе с одного языка на другой необходимо учитывать каждую часть предложения, то есть его составляющие. Эти элементы могут принимать совершенно новое значение при соединении с другими. Говоря о переводе текстов с иностранного языка, особенно в таких сферах как инженерия и медицина, авторы статей и научных работ не могут обойтись без передачи того или иного понятия-явления, для таких целей лингвистами и переводчиками используются термины. Сами по себе термины и коллокации существуют независимо друг от друга, но поскольку все слова в предложении связаны между собой синтагматической связью, то и термины, как и все другие лексические единицы языка, при помощи этой связи могут образовывать коллокации. Но как образуются терминологические коллокации, насколько часто они употребляются, возможно ли их перевести, эти вопросы являются предметом изучения данной работы.

Актуальность работы обусловлена узконаправленной тематикой исследования, а также небольшим количеством научных исследований на тему изучения терминологических коллокаций. Из-за отсутствия единого мнения в определении данного термина, есть потребность в изучении данного лингвистического понятия.

В качестве **объекта** исследования в данной работе выступает понятие терминологическая коллокация, лингвистические особенности данного термина в химическом дискурсе.

Предметом работы являются эквивалентность и непереводаемость терминологических коллокаций в химическом дискурсе на примере корпуса терминологических коллокаций из 5 аннотаций на английском языке с переводом на русский языка.

Основной **целью** данной работы является определение ключевых аспектов при изучении терминологических коллокаций, лингвистические особенности данного понятия и способы перевода.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующий список задач:

1. Изучить уже имеющиеся работы по данной тематике.
2. Дать характеристику понятия терминологическая коллокация.
3. Исследовать понятие непереводимости в контексте терминологических коллокаций.
4. Определить уровень эквивалентности терминологических коллокаций.

Методы исследования, использованные в данной работе: компонентный анализ, семантический анализ.

Материалом для работы послужили, 20 аннотаций к статьям химического дискурса. Из которых были выбраны терминологические коллокации на английском языке с переводом на русский язык.

Теоретической и методологической основой исследования являются Онал И. О. (2019), Павельева Т. Ю. (2016), Черноусовой А.О. (2019), которые рассматривали коллокации и их перевод в различных дискурсах.

Практическая значимость заключается в том, что данные полученные в ходе исследования могут быть использованы в практике подготовки будущих специалистов в области перевода и переводоведения.

Глава 1. Терминологические коллокации в современном терминоведении

1.1 Терминоведение как наука

В настоящее время терминоведение закрепились, как самостоятельная научная дисциплина. Среди лингвистов ведутся споры о количестве и составе наук, которые формируют терминоведение. К ним относят: лингвистику, логику, онтологию, информатику, психологию, кибернетику. Терминоведение комплексная научно-прикладная дисциплина, которая образуется из этих наук. Структура терминоведения делится на два раздела: теоретический и прикладной. По версии Гринёва эта научная дисциплина занимается

проблемами лексики, семантики, словообразования, словосочетаний, происхождения и развития языков и языковых единиц, но на специфическом материале – на материале лексики и грамматики ЯСЦ (Язык для специальных целей) [Гринёв 1993, с. 92-125].

И прежде чем приступить к исследованию терминологических коллокаций, необходимо разобраться с его составляющими. Как было упомянуто ранее данное словосочетание состоит из двух других лингвистических понятий. Несмотря на то, что специальные виды дискурса включают как общую, так и специальную лексику, семантически доминирующими компонентами в специализированных текстах, несомненно, являются термины. Как и лексические единицы естественного языка, термины вступают в синтагматические связи, образуя коллокации. Однако терминологические словари не всегда отражают комбинаторные свойства терминов, а также элементов, входящих в их состав. Отчасти это обусловлено отсутствием единого мнения относительно определения самого термина и его обязательных свойств. Как показывает анализ дефиниций термина, предлагаемых разными авторами, наиболее важным его признаком и одной из его самых устойчивых характеристик является способность термина к обозначению понятия. Известно, что термины являются неоднородными по структуре лексическими номинациями и могут представлять собой отдельное слово, словосочетание, коллокацию, словесный комплекс и даже предложение. В данной работе мы рассмотрим коллокации, принадлежащие к тематике химического дискурса.

1.2 Терминология: определение, единицы, функции

В современной лингвистике нет единого определения понятия терминология. В основе всех этих понятий лежит слово термин. Для определения значения воспользуемся толковым словарем. Согласно толковому словарю С.И. Ожегова: термин – слово или словосочетание – название определенного понятия специальной области науки, техники,

искусства. Если обратиться к исследованию лингвистов, например, Хакимова Г. Г. утверждает, что термин – это специальная языковая единица (слово или словосочетание), которая состоит в системных отношениях с другими себе подобными по статусу языковыми единицами соответствующего специального языка, применяемая для точного наименования и выражения специального (или профессионального) объекта, понятия, явления или вида деятельности [Хакимова 2013, с. 3]. Или В. М. Лейчик, термин – это «лексическая единица определенного языка для специальных целей, обозначающая общее, конкретное или абстрактное понятие теории определенной специальной области знаний или деятельности». В данных примерах четко прослеживается одна идея при толковании слова термин, это языковая единица, обозначающая объект, понятие в определенной области знаний [Лейчик 2009, с. 24].

Рассмотрим подходы к классификации терминов. Для этого воспользуемся работой Кухно И.Ю. «ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ ТЕРМИНОВ»:

1. По сфере использования выделяют термины языка и термины речи.
2. По языку – источнику различают термины: исконные, заимствованные, гибридные. Например, *вратарь, голкипер, менеджмент*.
3. Термины характеризуют по содержательной (семантической) структуре, что позволяет выделить однозначные и многозначные термины. *Кислород, ключ (для замка) — ключ (родник)*.
4. Б.Н. Головин предлагает классификацию по формальной структуре. Целесообразно при этом выделять два основных типа терминов: термины-слова и термины-словосочетания. [Головин 1987. 104 с.]. *Прибыль, регулятор мощности*.
5. С морфологической точки зрения, термины могут быть представлены существительными, глаголами, прилагательными, наречиями. Например, *вирус, бурить (скважину), ядерный, индуктивно (связанный)*.

6. По степени закреплённости (внедрённости) в научной среде различают общепринятые (*кегель*) и метадиалектные (*оптические материалы*) термины, т.е. термины определенных научных школ и направлений, а также идиолектные, иначе говоря, индивидуальные, авторские, окказиональные. Хотя идиолекты часто незаметны в речи, некоторые из них, особо выдающиеся и употребляемые знаменитыми людьми, часто входят в историю в форме прозвищ. Эрнесто «Че» Гевара, получивший своё прозвище от кубинских соратников за частое использование характерного для аргентинцев слова. [Кухно 2016, с. 7].

К основным функциям терминов можно отнести следующие:

1. номинативная, репрезентативная: любой термин выступает средством номинации, репрезентации научного понятия или категории;
2. сигнификативная, знаковая функция, функция обозначения, обусловленная тесной взаимосвязью термина и понятия, им выраженного. Данная функция тесно взаимосвязана с номинативной, что позволяет отдельным исследователям рассматривать указанные функции в единстве;
3. коммуникативная, информационная, когнитивно – информационная: как и лексема – нетермин, терминологическая единица выступает средством отражения некоторой содержательной и стилистической информации. Важно отметить, что реализация указанной функции относительно к терминам обеспечивает преемственность выведения и передачи знаний;
4. прагматическая функция тесно связана с коммуникативной, ее реализация обусловлена тесной связью знака с условиями коммуникации: особенностями коммуникантов, конкретной коммуникативной ситуацией, целями, которые ставят перед собой участники взаимодействия;
5. эвристическая функция, функция открытия, выведения нового знания;
6. дидактическая, учебная, педагогическая, объяснительная.

[Абдурахманова 2020, с. 3].

1.3 Терминологические коллокации

Данный термин был рассмотрен В. В. Виноградовым в далеком 1960 году. Главным выводом его работы стало разграничение понятий словосочетание и коллокация. Словосочетания – это «исторически сложившиеся в языке формы объединения двух и более знаменательных слов, лишенных основных признаков предложения, но создающих расчленённое обозначение единого понятия» [Виноградов 1960, с. 5]. Функционируя как языковой знак, словосочетания используются для обозначения понятий, характерных для определенной области или дисциплины, тем самым принадлежащих к структурированной системе. Внутри этой системы они устанавливают отношения с другими единицами на том же уровне, а также с единицами на других уровнях, с которыми они строят дискурс.

Чтобы квалифицироваться как терминологическая единица, словосочетание должно демонстрировать типичные характеристики термина:

- его содержание является его важнейшей чертой
- понятие, которое оно представляет, явно определено
- описание понятия приводит к области знания, в которой применяется.

В рамках коммуникативной теории терминологии под терминологической единицей понимается трехкомпонентная единица: единица знания, единица языка и единица общения, и она должна быть описан с этих трех точек зрения.

Основная отличительная черта терминологического словосочетания — это более специализированное значение (подшипник ↔ роликовый подшипник) в рамках определенной области.

Терминологические словосочетания удовлетворяют лексикографическим критериям отличия терминов от общеязыкового словосочетания, поскольку они являются единицами мысли, относятся к

одному понятию и обозначают его в определенной предметной области, употребляются в специализированной области знаний. Очень сложно найти единое определение термина коллокация, так как разные лингвисты трактуют значение по-разному, для примера, «грамматически правильная последовательность слов, которая встречалась более одного раза» [Кьеллмер с. 10, 11], «слабоидиоматичные фразеологизмы преимущественно со структурой словосочетания, в которых семантически главный компонент (база) употреблен в своем прямом значении, а сочетаемость со вспомогательным компонентом (коллокатором) может быть задана в терминах семантического класса, но выбор конкретного слова предопределен узусом» [Баранов, Добровольский 2013 с. 73-76]. Некоторые авторы, однако, настаивают на том, что терминологические коллокации следует отличать от терминологических словосочетаний или составных терминов. Р. Коста и Р. Силва разграничивают "multilexemic terminological units" (составные термины) и "terminological collocations" (терминологические коллокации), утверждая, что составные термины обозначают и называют понятия из определенных сфер знания, которые употребляются членами языкового сообщества, объединенными профессией или сферой деятельности. [Коста, Силва, 2004, с. 1530 – 1531] Терминологические коллокации, в свою очередь, состоят из элементов, один из которых обладает своего рода морфосинтаксической и / или семантической силой, «притягивая» другие элементы и образуя коллокацию. Лексема, имеющая статус терминологической единицы, вступает в синтагматическую связь с другой лексемой, которая также может быть терминологической. Полученная в результате такого соединения морфосинтаксическая конструкция не обязательно является термином, так как не всегда соответствует определенному понятию. Однако в тех случаях, когда отношения зависимости между элементами укрепляются, происходит смена статуса: терминологическая коллокация становится составным термином

Но для дальнейших исследований будет использовано определение

Черноусовой А.О.: коллокация – состоящее из двух или более слов с переосмыслением одного и ограниченного сочетаемостью с другими элементами, оно семантически неделимо, значение его не равно сумме значений каждого из компонентов, при переводе они не всегда могут передаваться пословно.

Таким образом, терминологические коллокации – последовательность двух или более слов, которая не переводится пословно, а является одним целым, обозначающая общее или конкретное понятие в определенной области знаний.

1.4 Перевод терминов и терминологических коллокаций

Волгина в своей статье считает, что терминология постоянно претерпевает изменения как количественного, так и качественного характера. [Волгина 2013, с. 1–6]. Здесь возникает проблема, с которой сталкиваются в основном переводчики-верный перевод терминов, что является довольно сложным в связи с быстрыми темпами развития терминологической системы. Существуют разные точки зрения на определение термина. Термины не существуют поодиночке, они всегда входят в состав терминологии. В свою очередь терминология – это термины, присущие данной отрасли знания. Терминология, так же, как и термины пополняется очень стремительно.

На сегодняшний день существуют две основные концепции перевода прямой (буквальный) и косвенный (непрямой). В некоторых случаях является возможным буквальный перевод, когда переводчик может найти эквивалент, который точно передает смысл сказанного. Однако, бывают ситуации, когда в языке отсутствуют лексические единицы, которые в точности передают смысл, в данном случае переводчик использует другие термины, пытаясь передать смысл сказанного. В этих двух концепциях действуют различные способы перевода. Для прямого характерны такие способы как заимствование, калькирование и дословный перевод. Все остальные способы относятся к косвенному переводу.

Как было представлено ранее, существуют различные приемы перевода. В данной работе, мы обратим внимание на 7 из них: это заимствование, калькирование, дословный перевод, транспозиция, модуляция, эквиваленция и адаптация.

Заимствование считается одним из самых простых способов перевода. Оно обуславливается различными факторами, такими как историческими, экономическими и др. Как показывает анализ данного способа, в основном заимствования появляются в языке через перевод, являясь семантическими заимствованиями или «ложными друзьями переводчика».

Следующий прием-калькирование. Это способ представляет собой заимствование и дословный перевод синтагмы. Из калькирования получаются два вида калек: словообразовательные и семантические. Словообразовательные образуются из перевода морфем. А семантические-это новые значения слов, возникающие при буквальном переводе.

Дословный перевод – это процесс создания текста, за счет перевода из исходного языка к другому языку.

Транспозиция заключается в замене слова одной части речи, словом из другой части речи с сохранением первоначального смысла. Очень часто этот способ применяется в литературном языке, для создания стилистически приемлемого и красивого выражения.

Модуляция – это преобразование сообщения, посредством изменения точки зрения. Этот способ подходит для ситуаций, где необходимо изменить сообщение, которое будет грамотно построено для передачи настроения высказывания. Нужно заметить, что есть свободная модуляция, которая каждый раз заново конструируется, из нее появляется устойчивая модуляция, которая впоследствии отражается в словарях.

Эквиваленция – способность описать один лексический контекст используя при этом различные стилистические и структурные средства. Чаще всего к эквиваленции относят устойчивые выражения, фразеологизмы,

поговорки, то есть то, что мы постоянно используем.

Адаптация – это передача одной языковой ситуации посредством другой эквивалентной ситуации, так как в языке перевода не находится подходящих аналогов.

Подводя итог выше сказанному, можно сделать вывод, что существуют различные способы перевода, которые помогают переводчику передать мысль очень точно и ясно. Каждый переводчик сам для себя выбирает наиболее уместный метод для данной ситуации. Акопова рассматривая безэквивалентность терминов подчеркивает, что определения не могут постоянно находиться без своего аналога, ведь понятие может быть переведено, используя другие языковые средства [Акопова 2000, с. 1–3] Анализируя это определение, можно прийти к выводам, что причина безэквивалентности кроется во временном отставании одного языка от другого. Тем не менее, это можно преодолеть в процессе развития профессиональной сферы и взаимодействия людей в международной деловой коммуникации.

К безэквивалентной лексике мы относим две группы терминов. К первой группе относят терминологию, которая отсутствует в экономической сфере в России. Вторая группа-это термины, отражающие значения явлений, которые еще не обособились в отдельную группу понятий в профессиональной сфере.

У терминологии второй группы часто находится предтермин – эквивалент, являющийся сочетанием лексических единиц. Данный предтермин отражает суть понятия, но не является полноценным термином, так как не соответствует общестандартным требованиям.

На данный момент существуют различные методы для перевода безэквивалентных терминов: поиск слова с близким значением; транскрипция (транслитерация); описательный(разъяснительный) перевод.

При подборе термина специалисты ищут наиболее подходящее по семантике слово или фразу. Прием транслитерации требует два условия для

своей работы. Во-первых, необходимо определенное звучание и возможность образования падежных форм. Во-вторых, необходимо ограничение в заимствованиях в одной области.

В основном для передачи сущности составного термина используется такой прием как калькирование. Если дефиниция составного определения передает русское слово, близкое по своему семантическому значению, то и переводить новообразовавшееся определение следует тем же способом.

Неядерный элемент составных терминов, который определяет специфику понятия, часто является сложным для перевода. Эти терминоэлементы могут быть переведены посредством калькирования, однако тогда возможно не точная передача смысла понятия.

Для антонимичных терминов предпочтительнее использовать описательных перевод. В данном случае использование калькирования не отражает нужно нам значения и не дает адекватный перевод.

У перевода составных терминов можно найти отличительные особенности. Во-первых, при их переводе возможно использование описательного перевода, он отражает суть термина довольно точно, но он может быть трудным для понимания из-за сложности синтаксической структуры.

Во-вторых, при переводе составных терминов удобно использовать метод калькирования. Здесь могут использоваться как грамматические, так и лексические трансформации. Помимо этого, при методе калькирования можно использовать трансформации лексико-грамматического характера.

1.5 Непереводимость терминологических коллокаций

Требование к тексту перевода, который должен обладать по отношению к своим адресатам тем же потенциалом воздействия, что и исходный текст по отношению к адресатам в своем языковом и культурном сообществе, является недостаточным. Равновоздейственность обоих текстов может быть обеспечена не только переводом, но и другими видами языкового посредничества

(рефератом, пересказом и т. п.). При этом содержание текста на другом языке может отличаться от содержания оригинала. Поэтому другим требованием является то, что переводной текст должен быть в максимально возможной мере семантико-структурным аналогом исходного текста. Между этими требованиями возникают противоречия, поскольку принцип равнодейственности нередко требует отхода от языковых параллелей с оригиналом. Причиной этого зачастую является отсутствие у получателя перевода достаточной информации об этнокультурных и актуальных событийных реалиях, присутствующих в исходном тексте. Для устранения подобных преинформационных несоответствий между носителями исходных и переводных языков и культур в текст перевода вносятся дополнительные сведения, например, в виде примечаний переводчика. Однако в некоторых случаях не удастся полностью преодолеть неравенства преинформационных знаний, и поэтому перевод становится возможным лишь на уровне частичной эквивалентности или вообще невозможен, что означает культурную непереводаемость.

Прежде чем начать рассматривать непереводаемость терминологических коллокаций, необходимо выяснить и определить значение непереводаемости. Какова природа непереводаемости? Очевидно, что отправитель текста ориентирует его на определенный уровень предварительной информации (преинформации), которым, по оценке автора, должен обладать адресат. Адекватный отправитель не станет говорить с маленьким ребенком так же, как со взрослым, или с профаном, как со специалистом, и т. д. Ошибка в оценке необходимых предварительных знаний у адресата чревата срывом коммуникации. Это относится как к одноязычной, так и к двуязычной коммуникации с переводом, однако с той разницей, что в двуязычной коммуникации с переводом фактор пре-информационного несоответствия проявляется значительно чаще из-за отсутствия у адресата сведений об этнокультурных и актуальных событийных реалиях, которые в явном или

неявном виде присутствуют в исходном тексте.

Иными словами, для достижения равноценности речевого воздействия ИТ и ПТ переводчик не только должен передать ИТ с помощью иной языковой системы и в соответствии с иной языковой и речевой нормой, но и приспособить создаваемый текст к иному этнокультурному восприятию. Чаще всего это удастся, но не всегда. При беглом поиске можно найти статью в википедии, в которой утверждается, что непереводаемость — это свойство текста или высказывания в одном языке, выражающееся в отсутствии для него эквивалента в другом языке. Данное понятие образовано от понятия перевод с добавлением отрицательной частицы не-. Но что же такое перевод? Воспользуемся определением Комиссарова: «перевод — вид языкового посредничества, при котором содержание иноязычного текста оригинала передается на другой язык путем создания на этом языке коммуникативно равноценного текста» [Комиссаров, 2002, с. 411]. Соответственно, с отрицательной частицей не-, мы получаем противоположное значение, что говорит о невозможности передать содержание оригинала на другой язык — невозможности найти эквивалент в переводящем языке (далее ПЯ).

1.6 Эквивалентность терминологических коллокаций

Переводческая деятельность направлена на текст, и проблематика переводимости непосредственно сопряжена с текстом и дискурсом. В текстах слова асто имеют совсем иные значения, чем те, что фиксируются на уровне языка и часто отражаются словарями. Однако уровень языка — лексикон, грамматика тесно переплетается с текстовым уровнем, так что в теории перевода неизбежно возникла потребность в освещении и систематизации безэквивалентной лексики.

Межъязыковая лексическая безэквивалентность характеризует межъязыковые отношения с точки зрения существования в исходном языке целого пласта лексем, которые не имеют естественных (а не созданных с помощью различных переводческих приемов) однословных эквивалентов в

системе языка перевода. Традиционные двуязычные словари нередко довольно прямолинейно обходятся с поиском эквивалентов, игнорируя дискурс и внеязыковую реальность. В противном случае лексикографически было бы зафиксировано, что одно слово может иметь несколько семантически родственных эквивалентов в зависимости от конкретных условий его употребления, причем ситуации «распадения» эквивалентов на семантически родственные, но не идентичные пары устойчиво повторяются и весьма частотны. В.Н. Комиссаров в своих исследованиях утверждает тот факт, что степень реальной смысловой близости между оригиналом и переводом является переменной величиной, и выделяет пять типов эквивалентных отношений. Это:

1. переводы с наименьшей общностью содержания оригинала, но при этом сохраняется цель коммуникации, выражающая основную функцию высказывания;

2. переводы, в которых смысловая близость к оригиналу не основывается на общности примененных лингвистических средств, но при этом сохраняется часть содержания оригинала, которая понимается как «ситуация», или то, о чем сообщается в конкретном акте коммуникации [Комиссаров 2016, с. 70–71];

3. переводы, при сопоставлении которых обнаруживаются, кроме сохранения цели коммуникации, ситуации, также общие понятия для описания ситуации в оригинале, т. е. сохранение части содержания исходного текста в виде «способа описания ситуации» [Комиссаров 2016, с. 80], при этом можно наблюдать семантическое варьирование различного рода;

4. переводы, обладающие семантической общностью с оригиналом, а также имеющие инвариантные синтаксические структуры [Комиссаров 2016, с. 87];

5. переводы, обладающие наибольшей степенью смысловой общности в отношении оригинала, при этом в дополнение к предыдущим

типам (1–4) наблюдается также максимальная соотнесенность лексического состава, эквивалентность устанавливается на уровне семантики словесных знаков [Комиссаров 2016, с. 96–97].

1.7 Понятие научного дискурса. Подходы к определению дискурса.

Современный научный дискурс определяется набором особых параметров (специфика цели, участников общения, речевых средств (речевых формул-клише), дискурсивных жанров), что позволяет считать его самостоятельным видом институционального дискурса. С точки зрения В. И. Карасика, главной целью научного дискурса является процесс вывода нового знания о предмете, явлении, их свойствах и качествах, представленный в вербальной форме и обусловленный коммуникативными канонами научного общения – предельной абстракцией предмета речи, доказательством истинности и ложности различных положений, логичностью. В рамках научного дискурса языковеды выделяют различные дискурсивные подвиды в зависимости от сферы научной деятельности человека – исследователя. В частности, научный химический дискурс

по определенному набору как лингвистических, так и экстралингвистических параметров отличается от научного математического, биологического дискурса и т.д. В качестве агентов научного химического дискурса можно считать всех специалистов, ведущих научную деятельность в сфере химического производства: квалифицированные химики-исследователи, химики-педагоги, сотрудники химической промышленности и т.д.

Определив агентов научного химического дискурса, необходимо назвать также и его клиентов – особую категорию коммуникантов – реципиентов. Ими будут являться представители целевой аудитории – все те, кто профессионально заинтересован в научной химической информации [Там же]. В частности, это ученики школ и средних специальных учебных заведений, изучающие химию на уроках, студенты факультетов химической направленности высших учебных заведений, специалисты в области

химической промышленности и т.д. Определение понятия «дискурс» вызывает значительные сложности в силу того, что оно оказалось востребованным в пределах целого ряда научных дисциплин, таких, как лингвистика, антропология, литературоведение, этнография, социология, социолингвистика, философия, психолингвистика, когнитивная психология и некоторые другие. И вполне естественно, что многозначность термина «дискурс» и его использование в различных областях гуманитарного знания порождают разные подходы к трактовке значения и сущности данного понятия. Тем не менее можно говорить о том, что благодаря усилиям ученых различных областей теория дискурса оформляется в настоящее время как самостоятельная междисциплинарная область, отражающая общую тенденцию к интеграции в развитии современной науки.

Можно выделить несколько подходов к определению дискурса.

1. Коммуникативный (функциональный) подход: дискурс как вербальное общение (речь, употребление, функционирование языка), либо как диалог, либо как беседа, то есть тип диалогического высказывания, либо как речь с позиции говорящего в противоположность повествованию, которое не учитывает такой позиции. В рамках коммуникативного подхода термин «дискурс» трактуется как «некая знаковая структура, которую делают дискурсом её субъект, объект, место, время, обстоятельства создания (производства)».

2. Структурно-синтаксический подход: дискурс как фрагмент текста, то есть образование выше уровня предложения (сверхфразовое единство, сложное синтаксическое целое, абзац). Под дискурсом понимаются два или несколько предложений, находящихся в смысловой связи друг с другом, при этом связность рассматривается как один из основных признаков дискурса.

3. Структурно-стилистический подход: дискурс как нетекстовая организация разговорной речи, характеризующаяся нечётким делением на части, господством ассоциативных связей, спонтанностью, ситуативностью,

высокой контекстностью, стилистической спецификой.

4. Социально-прагматический подход: дискурс как текст, погружённый в ситуацию общения, в жизнь, либо как социальный или идеологически ограниченный тип высказываний, либо как «язык в языке», но представленный в виде особой социальной данности, имеющей свои тексты.

1.8 Аннотация научных статей

Грамотно составленная аннотация выступает основным элементом, который отражает суть и смысл работы. Согласно определению, ГОСТ Аннотация – краткая характеристика документа с точки зрения его назначения, содержания, вида, формы и других особенностей». В зависимости от типа научной работы и предполагаемой аудитории, содержание может отличаться так, например, для научных журналов аннотация может включать лишь результаты проделанной работы. Для написания правильного написания аннотаций Министерство образования и науки Российской Федерации совместно с Ассоциация научных редакторов и издателей подготовили методические рекомендации для авторов научных статей и работ. Что касается пунктов необходимых для отражения в аннотации рекомендуется следовать пунктам ниже:

- Задача (Введение) – Причины/цели написания исследовательской работы;
- Модель (Материалы и методы) – Методология/ как это было выполнено/ область исследования;
- Выводы – Обсуждение/результаты;
- Рамки исследования/возможность последующего использования результатов научной работы (если применимо) – Исключения/следующие шаги;
- Практическое значение (если применимо) – Применение на практике/Что дальше?

- Социальные последствия (если применимо) – Влияние на общество/политику;
- Оригинальность/ценность – Кто сможет извлечь пользу из этой работы и что в ней нового.

Объем аннотации должен составлять от 150 до 250 слов.

Пример аннотации:

«Содержание ряда ценных биологически активных компонентов в растительном лекарственном сырье Горного Алтая

Проведены исследования по оценке содержания ряда биологически активных веществ в лекарственных растениях, произрастающих в Горном Алтае. Содержание аскорбиновой кислоты в окрашенных экстрактах исследуемого растительного сырья определяли колориметрическим методом с 2,6-дихлорфенолиндофенолом. Определение содержания дубильных веществ в растительном сырье проводили титриметрическим методом в пересчете на танин. Сумму флавоноидов в растительном сырье определяли методом дифференциальной спектрофотометрии с AlCl₃ в пересчете на рутин. Метод определения флавоноидов и дубильных веществ модифицирован в части отделения экстракта от растительного остатка, что ощутимо сокращает время пробоподготовки анализируемых проб. В результате проведенных исследований получены новые данные по содержанию биологически активных соединений в ряде лекарственных растений, произрастающих в природных условиях Северного и Центрального Алтая. Приведены данные по общему содержанию флавоноидов в аналогичных ботанических видах и семействах других регионов России. Влияние различных биоклиматических условий произрастания представителей лекарственной флоры находит отражение в широком диапазоне содержания суммы флавоноидов.»

1.9 Переводческие приемы при переводе аннотаций

При переводческом анализе аннотаций написанных молодыми учеными, аспирантами, исследователями качество перевода остается на низком уровне.

Поэтому рассмотрим причины данной проблемы. Как было указано в главе 1.8 аннотация – призвана фиксировать и отражать тематическую информацию. Аннотации напрямую связаны с ключевыми словами. При переводе авторы статей не обращают внимание на данный аспект. Нередко аннотации переводятся лицами, владеющими английским языком, но не имеющими базового переводческого образования и незнакомыми с переводческими приемами, позволяющими избежать ошибок на различных языковых уровнях. При составлении аннотаций авторы статей используют слова широкой семантики, что не отражает специфику и новизну проведенного исследования. [Киловатая 2017 с. 98]. Ошибки в переводе аннотаций не только снижают качество статей, но и оказывают негативное влияние на имидж научного журнала. Далее мы рассмотрим переводческие приемы (трансформации).

У переводоведов нет единого согласия относительно трактовки термина. Например, Л. С. Бархударов исходит из того, что «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» [Бархударов 1975, с. 190].

В. Д. Швейцер пишет, что «термин «трансформация» используется в переводоведении в метафорическом смысле. На самом деле речь идет об отношении между исходными и конечными языковыми выражениями, о замене в процессе перевода одной формы выражения другой ...» [Швейцер 1988, с. 118]. Для данной работы воспользуемся определением Бабаловой Г.Г. «под термином «трансформация» понимается смена одной языковой формы в исходном тексте на другую языковую форму в тексте перевода, кроме того, под языковой формой понимается часть речи, сочетание слов или же грамматическая конструкция». [Бабалова 2017, с. 1]

1. Транскрипция и транслитерация – способы перевода лексической

единицы оригинала путем воссоздания ее формы с помощью букв ПЯ. При транскрипции воспроизводится звуковая форма иноязычного слова, а при транслитерации его графическая форма. *Hudson* транскрибируется как "Хадсон". При транслитерации получаем слово "Гудзон".

2. Калькирование – способ перевода лексической единицы оригинала путем замены ее составных частей – морфем или слов (в случае устойчивых словосочетаний) их лексическими соответствиями в ПЯ. «*cyber store*» – интернет – магазин.

3. Конкретизация – замена слова или словосочетания ИЯ с более широким предметно-логическим значением словом или словосочетанием ПЯ с более узким значением. «*The rain came in torrents. Полил сильный дождь*»

4. Генерализация – замена единицы ИЯ, имеющей более узкое значение, единицей ПЯ с более широким значением, преобразование, обратное конкретизации. «*Who won the game?"! said. "It's only the half" - А кто выиграл? — спрашиваю. — Еще не кончилось*».

5. Членение предложения - способ перевода, при котором синтаксическая структура предложения в оригинале преобразуется в две или более предикативные структуры. «*The General's a good man to keep away from. Генерал, конечно, неплохой человек, но лучше от него держаться подальше*».

6. Объединение предложений – соединение двух простых предложений в одно сложное. «*Jesse stood quiet. Inside he was seething. - Джесси стоял спокойно, но внутри он весь кипел*».

7. Грамматическая замена – способ перевода, при котором грамматическая единица в оригинале преобразуется в единицу ПЯ с иным грамматическим значением. «*Lord Nesby stretched a careless hand. - Лорд Несби небрежно протянул руку*».

8. Антонимический перевод – это лексико-грамматическая трансформация, при которой происходит замена утвердительной формы в оригинале на отрицательную форму в переводе или наоборот. «*Stradlater didn't*

say anything. Стрэдлейтер промолчал».

9. Компенсация – способ перевода, при котором элементы смысла, утраченные при переводе единицы ИЯ в оригинале, передаются в тексте перевода какими-либо другими средствами. *«Why don't you write a good thrilling detective story?» she asked. “Me?” exclaimed Mrs Albert Forrester...— А почему бы вам не написать детективный роман, такой, чтобы дух захватывало? — Чего? — воскликнула миссис Форрестер...»*

10. Экспликация или описательный перевод – это лексико-грамматическая трансформация, при которой лексическая единица ИЯ заменяется словосочетанием, дающим полное объяснение или определение этого значения на ПЯ. *«The environmental movement is more than just “big-mouthing”- Движение в защиту окружающей среды включает гораздо более сложные действия, чем громкие протесты и заявления».*

Таким образом, при всем разнообразии переводческих трансформаций очень просто подобрать необходимый прием для перевода аннотации, но в силу отсутствия переводческих компетенций большинство авторов допускает ошибки. В том числе это обусловлено дискурсом, который и будет рассмотрен далее.

Выводы по первой главе.

Современное терминоведение – дисциплина, вобравшая в себя множество других научных направлений. Постоянное ее развитие затрагивает все больше аспектов переводоведения и лингвистики. В данной главе, терминоведение было рассмотрено с точки зрения науки связанной напрямую с терминами, терминологией, терминологическими коллокациями. Изучив классификацию терминов и их функции, удалось подробнее разобраться с понятием терминологическая коллокация – «последовательность двух или более слов, которая не переводится пословно, а является одним целым, обозначающая общее или конкретное понятие в определенной области знаний», рассмотреть их непереводаемость и эквивалентность. Частое

использование терминологических коллокаций в научном дискурсе приводит к проблеме перевода с английского языка на русский. Определение переводческих трансформаций и их классификация напрямую сопряжены с переводом аннотаций к научным статьям.

Глава 2. Анализ непереводимости и эквивалентности терминологических коллокаций

2.1. Дискурсивная характеристика аннотаций научных статей в области химического дискурса.

В данной главе проводится анализ научных терминов, отобранных из 5 аннотаций к статьям «Вестник Томского государственного университета. Химия». Данный научный журнал публикуется с 2014 года на двух языках: английском и русском. У журнала есть редакционный совет, который следит за качеством перевода статей. Статьи пишутся как русскоязычными авторами, так и зарубежными.

В соответствии с критериями научного дискурса можно сформулировать цель научного химического дискурса – способствовать процессу вывода нового знания о химических явлениях, их свойствах и закономерностях, а также поиска способов (методов) их исследования. Данный процесс соответствует условиям создания научного дискурса: он представлен в вербальной форме, и в нем присутствует логичность изложения, истинность и ложность различных положений доказываются с помощью аргументов и доводов. Отличительной чертой научного химического дискурса является то, что в нем предпринимается попытка объяснить химические явления через язык, то есть речемыслительную деятельность. Научный химический дискурс отличается своей особенной терминологией. Научный прогресс не стоит на месте, поэтому лексическая система находится в постоянном трансформационном развитии. Структурно – семантическая эволюция наглядно прослеживается при диахроническом анализе эмпирического материала и особенно заметна на уровне специфической, «химической» терминологии. Появляются новые термины, а уже имеющиеся лексические единицы могут приобретать различные коннотации. Химический дискурс имеет определенную структуру семантических компонентов, таких как: название, введение, основная часть и заключение.

Для сбора данных было проанализировано 5 аннотаций к статьям на различные темы, посвященных химической тематике.

Категория полного совпадения семантического и структурного уровня.

Пример 1: «Метод фотонной корреляционной спектроскопии в исследовании нефтяных дисперсных систем»:

Оригинал	Перевод
<i>Method of photon correlation spectroscopy in the study of oil dispersed systems</i> <i>Oil is a dispersed system, and by influencing the nature of the interaction between paraffins, resins and asphaltenes, it becomes possible to control the processes of structure formation in the oil system.</i> <i>Asphaltenes have a great influence on the physicochemical and operational properties of oils, and much attention has been paid to their study, especially in recent years in connection with the involvement of new research methods.</i> <i>One of such methods is the method of photon correlation spectroscopy (PCS). The method allows studying the behavior of an oil dispersed system under the influence of solvents of different nature and temperature.</i> <i>The study of the processes of aggregation of oil asphaltenes and determination of the dimensional parameters of micro- and nanostructures of deposited particles is important for increasing the efficiency of residual oil recovery technologies.</i> <i>Obtaining such data provides great opportunities for predicting the accumulation of tar-asphaltene deposits.</i>	<i>Метод фотонной корреляционной спектроскопии в исследовании нефтяных дисперсных систем</i> <i>Нефть представляет собой дисперсную систему, и, воздействуя на характер взаимодействия между парафинами, смолами и асфальтенами, становится возможным управлять процессами структурообразования в нефтяной системе.</i> <i>Асфальтены оказывают большое влияние на физико-химические и эксплуатационные свойства нефтей, их изучению уделяется большое внимание, особенно в последнее время в связи с привлечением новых методов исследования.</i> <i>Одним из таких методов является метод фотонной корреляционной спектроскопии (ФКС). Он позволяет изучать поведение нефтяной дисперсной системы при воздействии на нее растворителей разной природы, температуры.</i> <i>Изучение процессов агрегирования асфальтенов нефти и определение размерных параметров микро- и наноструктур осажденных частиц важны для увеличения эффективности технологий извлечения остаточной нефти.</i> <i>Получение таких данных открывает перспективы для прогнозирования накопления смолисто-</i>

<i>This expands the possibilities for the preliminary implementation of measures to remove them and reduce the costs associated with the elimination of accidents.</i> <i>The practical value of knowledge about asphaltenes is boundless, since it is these components that largely determine the behavior of oil systems. In this work, the propensity of an oil sample to asphaltene precipitation was studied by the method of photon correlation spectroscopy, depending on the nature of the solvent and temperature.</i> <i>Dilute oil solutions were studied on the PhotoCor instrument; four solvents of the grade (chemically pure) for spectroscopy were used as solvents: carbon tetrachloride, benzene, chloroform, n-hexane.</i> <i>The advantage of the PCS method is that it works in opaque systems and allows one to determine the size of colloidal particles without preliminary calibration of the spectrometer.</i> <i>The results of the work indicate that the FCS method allows you to quickly obtain data on the dynamics of changes in parameters in the oil system during the processes of dissolution and heating. Using the PCS method, it was shown that in all the studied solvents, the system exhibits a polydispersity of the composition in terms of mass numbers.</i> <i>(350 слов)</i>	<i>асфальтеновых отложений. Это расширяет возможности предварительной реализации мероприятий по их удалению и уменьшению затрат, связанных с ликвидацией аварий.</i> <i>Практическая ценность знаний об асфальтенах безгранична, так как именно эти компоненты во многом определяют поведение нефтяных систем. В работе методом фотонной корреляционной спектроскопии изучена склонность образца нефти к осаждению асфальтенов в зависимости от природы растворителя и температуры.</i> <i>На приборе PhotoCor исследованы разбавленные растворы нефти, в качестве растворителей использовано четыре растворителя марки ХЧ для спектроскопии: четыреххлористый углерод, бензол, хлороформ, н-гексан.</i> <i>Преимущество метода ФКС состоит в том, что он работает в непрозрачных системах и позволяет определять размер коллоидных частиц без предварительной калибровки спектрометра.</i> <i>Результаты работы свидетельствуют, что метод ФКС позволяет экспрессно получать данные по динамике изменения параметров в нефтяной системе в процессах растворения и нагревания. Методом ФКС показано, что во всех исследованных растворителях система проявляет полидисперсность состава по массовым числам.</i> <i>(249 слов)</i>
--	--

В первом примере приводится аннотация, состоящая из 350 слов на английском языке, 249 на русском языке.

Для поиска терминологических коллокаций воспользуемся определением из первой главы: «Таким образом, терминологические

коллокации –последовательность двух или более слов, которая не переводится пословно, а является одним целым, обозначающая общее или конкретное понятие в определенной области знаний.»

Методом сплошной выборки отобрано 9 пар терминологических КОЛЛОКАЦИЙ: *photon correlation spectroscopy* - *фотонной корреляционной спектроскопии*, *oil dispersed systems* - *нефтяных дисперсных систем*, *oil asphaltenes* - *асфальтенов нефти*, *deposited particles* - *осажденных частиц*, *oil recovery technologies* - *технологий извлечения остаточной нефти*, *tar-asphaltene deposits* - *смолисто-асфальтеновых отложений*, *asphaltene precipitation* - *осаждению асфальтенов*, *dilute oil solutions* - *разбавленные растворы нефти*, *colloidal particles* - *коллоидных частиц*.

Для сравнения оригинальной коллокации и её перевода мы будем использовать два сервиса, которые пользуются популярностью у начинающих переводчиков Multitran: <https://www.multitran.com/>, Google translate: <https://translate.google.com/?hl=ru>.

Рассмотрим каждую пару с учётом доступных вариантов перевода.

1. *photon correlation spectroscopy* - *фотонной корреляционной спектроскопии*

Данная коллокация встречается 5 раз.

Русское соответствие Multitran: *фотонно-корреляционная спектроскопия*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *фотонная корреляционная спектроскопия*

Прием перевода: калькирование

Как можно заметить multitran дает написание двух прилагательных через дефис, что является общепринятой нормой русского языка, в то время как google translate не учитывает такие особенности.

2. *oil dispersed systems* - *нефтяных дисперсных систем*

Прием перевода: конкретизация

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Oil – вагонное масло; маслянистая жидкость масло; маслянистое вещество

Dispersed system - дисперсная система

Прием перевода: конкретизация

Русское соответствие Google translate: *масляные дисперсные системы*

Прием перевода: генерализация

При использовании обоих сервисов в финальном варианте перевода нет никакой связи с нефтью или нефтяной промышленностью. В данном случае переводчику пришлось воспользоваться своими знаниями в данной области, которые непосредственно связаны с работой в дискурсе и выступить редактором для корректного перевода коллокации.

3. *oil asphaltenes - асфальтенов нефти*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Oil – вагонное масло; маслянистая жидкость масло; маслянистое вещество

Asphaltenes – асфальтены

Прием перевода: перестановка с заменой

Русское соответствие Google translate: *нефтяные асфальтены*

Прием перевода: калькирование

Oil чаще всего употребляется в значении масло, нефтепродукт, смазочный материал. *Asphaltene* переводится методом калькирования, *асфальтен*. Принимая во внимание химический дискурс переводчику необходимо использовать *oil* в значении нефть из чего и складывается корректный перевод коллокации.

4. *deposited particles - осажженных частиц*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации,

предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Deposited – *внесённый*. Но в сочетании с другими терминами из того же дискурса имеет значение осаждённый, например, *deposited catalyst* – осаждённый катализатор.

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *осаждённые частицы*

Прием перевода: калькирование

Для поиска правильного эквивалента, требуется находить слова в устойчивых словосочетаниях, либо проводить более глубокий анализ тематики.

5. *oil recovery technologies* - технологий извлечения остаточной нефти

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

При поиске в разделе химия Multitran выдает такой результат *oil recovery* – *улавливание масла из отходов или отбросов*.

Technologies – *технологии, технические решения*.

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *технологии добычи нефти*.

Прием перевода: генерализация

Google translate дает слишком обобщенное значение.

6. *tar-asphaltene deposits* - смолисто-асфальтеновых отложений

Mutlitrans: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Tar – *дёготь; гудрон; жидкая смола;*

Asphaltene deposits – асфальтено-смолисто-парафинистые отложения

Прием перевода: опущение

Русское соответствие Google translate: *битуминозно-асфальтеновое отложение*

Прием перевода: генерализация

В данном примере google заменил одно значение другим, а multitrans наоборот добавил прилагательное, поскольку поиск соответствий во всех областях наук требует написания полного варианта. Но принимая во внимание дискурс и тип текста – аннотация, авторы сократили часть коллокации.

7. *asphaltene precipitation - осаждению асфальтенов*

Русское соответствие Multitrans: *осаждение асфальтенов (образование отложений)*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *осаждение асфальтенов*

Прием перевода: калькирование

Один и тот же использованный прием в обоих сервисах выдает один и тот же результат.

8. *dilute oil solutions - разбавленные растворы нефти*

Русское соответствие Multitrans: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Dilute – слабоконцентрированный

Oil solutions – нефтяной раствор

Разбавленный и слабоконцентрированный имеют идентичное значение в химии.

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *Разбавленные масляные растворы*

Прием перевода: генерализация

В очередной раз можно заметить, как google использует самое общее значение без учета специфики дискурса и темы работы.

9. *colloidal particles* - коллоидных частиц

Русское соответствие Multitran: коллоидные частицы

Прием перевода: калькирование

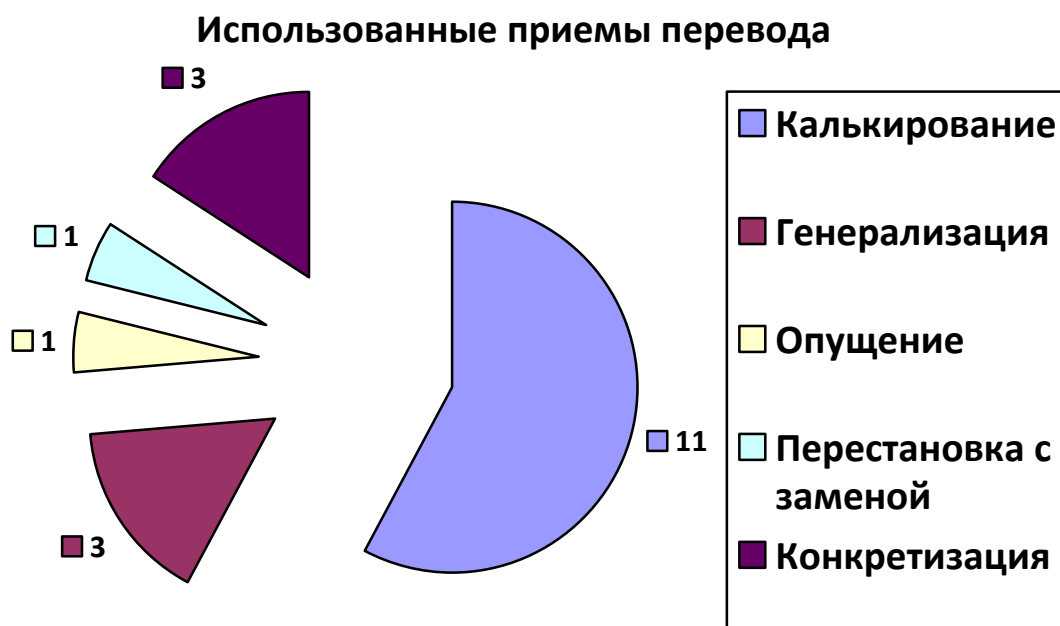
Русское соответствие Google translate: коллоидные частицы

Прием перевода: калькирование

Полное совпадение переводческих ресурсов в приемах и результатах.

В диаграмме №1 представлена собранная информация по использованным приемам перевода.

Диаграмма 1 «Использованные приемы перевода»



Таким образом после анализа первого примера можно отметить следующие особенности:

1. Калькирование является самым частым приемом для перевода терминологических коллокаций.
2. Multitran в большинстве случаев не дает перевод целой коллокации, а лишь предлагает переводить термины отдельно от друг

друга, но при поиске других сочетаний терминов удаётся достичь корректного перевода.

3. Google translate выдает перевод коллокации целиком, но без учета специфики дискурса. Использует самый часто употребляемый вариант перевода.

Категория полного совпадения семантического и структурного уровня.

Пример 2: Исследование природных минералов в качестве сорбентов для подготовки питьевой воды

Оригинал	Перевод
Study of natural minerals as sorbents for drinking water treatment	Исследование природных минералов в качестве сорбентов для подготовки питьевой воды
Tap water usually meets the requirements for its quality. However, the water passing through pipelines is treated with chlorine-containing substances . It can be hard and contents of increased level of heavy metals (Zn, Ni, Pb, etc.).	Водопроводная вода , как правило, соответствует требованиям, предъявляемым к ее качеству. Однако вода, проходящая по трубопроводам, подвергается обработке хлорсодержащими веществами , она может быть жесткой, в обеззараженной воде выявляется повышенное содержание тяжелых металлов (Zn, Ni, Pb и т.д.).
Therefore, many people buy drinking water that has undergone multi-stage purification . However, distilled, filtered water is no less dangerous for the body, since beneficial trace elements have been removed from it.	Поэтому многие покупают для питья воду , прошедшую многоступенчатую очистку . Однако дистиллированная, фильтрованная вода не менее опасна для организма, поскольку из нее удалены полезные микроэлементы.
One of the most effective methods for post-treatment of drinking water is the sorption method. It is expedient to use natural sorbents due to its availability, inexpensiveness, regeneration capability and utilization easiness. They are not only able to purify the solution they contact with from undesirable elements , but also they saturate it with useful macro- and microelements.	Одним из наиболее эффективных методов доочистки питьевой воды является сорбционный метод. В качестве сорбентов целесообразно использовать доступные, недорогие, способные к регенерации, легко утилизируемые природные минералы. Они способны не только очищать контактирующий с ними раствор от нежелательных примесей , но и насыщать его полезными макро- и микроэлементами.

1 <i>In this study, an assessment was made of the possibility of improving the quality of drinking water as a result of contact with natural minerals. The object of the study is a kit for water treatment at home, produced by the “Natural Healer” Trading Company (Moscow), provided by “The first private clinic” in Tomsk, which plans to recommend it for use by patients with gastrointestinal diseases.</i> <i>The set includes minerals: mountain quartz, pink sand, silica, jadeite and shungite. In the study, using the methods of scanning electron microscopy, X-ray diffraction analysis, atomic emission spectroscopy with inductively coupled plasma, and IR spectroscopy, minerals were identified and their chemical composition was established.</i> <i>It was not possible to identify the mineral shungite as akit component. In a number of minerals an increased content of As, Ni, Cu, Cr was noted. The ability of minerals to saturate water with essential elements (Si, Ca, Mg, Fe, Mn, etc.) and their sorption capacity with respect to ions of heavy and toxic metals (Be, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb and Zn) was studied by the method of arc atomic emission spectroscopy.</i> (317)	<i>В данной работе проведена оценка возможности улучшения качества питьевой воды в результате контакта с природными минералами. Объект исследования - комплект для подготовки воды в бытовых условиях, произведенный Торговым домом «Природный целитель» (Москва), предоставленный «Первой частной клиникой» г. Томска, планирующей рекомендовать его к использованию пациентам с заболеваниями ЖКТ.</i> <i>В состав комплекта вошли минералы горный кварц, розовый песок, кремнезем, жадеит и шунгит. В работе методами растровой электронной микроскопии, рентгеноструктурного анализа, атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой, ИК-спектроскопии проведена идентификация минералов, установлен их химический состав.</i> <i>Не удалось идентифицировать в составе комплекта минерал шунгит, в ряде минералов отмечено повышенное содержание As, Ni, Cu, Cr. Методом дуговой атомно-эмиссионной спектроскопии исследованы возможность минералов насыщать воду эссенциальными элементами (Si, Ca, Mg, Fe, Mn и др.), и их сорбционная способность по отношению к ионам тяжелых и токсичных металлов (Be, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb и Zn).</i> (253)
--	--

В втором примере приводится аннотация, состоящая из 317 слов на английском языке, 253 на русском языке.

Для поиска терминологических коллокаций воспользуемся определением из первой главы: «Таким образом, терминологические коллокации –последовательность двух или более слов, которая не переводится

пословно, а является одним целым, обозначающая общее или конкретное понятие в определенной области знаний.»

Методом сплошной выборки отобрано 12 пар терминологических КОЛЛОКАЦИЙ: *natural minerals* – *природных минералов*, *tap water* – *водопроводная вода*, *chlorine-containing substances* – *хлорсодержащими веществами*, *drinking water* – *вода для питья*, *multi-stage purification* – *многоступенчатую очистку*, *distilled water* – *дистиллированная*, *filtered water* – *фильтрованная вода*, *undesirable elements* – *нежелательных примесей*, *scanning electron microscopy* – *растровой электронной микроскопии*, *X-ray diffraction analysis* – *рентгеноструктурного анализа*, *atomic emission spectroscopy* – *атомно-эмиссионной спектроскопии*, *inductively coupled plasma* – *с индуктивно-связанной плазмой*, *chemical composition* – *химический состав*.

Рассмотрим каждую пару с учётом доступных вариантов перевода.

1. *natural minerals* – *природных минералов*

Русское соответствие Multitran: *природные минералы*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *природные минералы*

Прием перевода: калькирование

Полное совпадение в использованных приемах и результатах.

2. *tap water* – *водопроводная вода*

Русское соответствие Multitran: *водопроводная вода*

Прием перевода: грамматическая замена

Русское соответствие Google translate: *водопроводная вода*

Прием перевода: грамматическая замена

Полное совпадение, устойчивое выражение в английском языке.

3. *chlorine-containing substances* – *хлорсодержащими веществами*

Русское соответствие Multitran: *вещество, содержащее хлор*

Прием перевода: грамматическая замена

Русское соответствие Google translate: *хлорсодержащие вещества*

Прием перевода: калькирование

Выдают одинаковый результат, но отличаются количеством слов и выбранным методом перевода. Значение не меняется.

4. *drinking water* – *покупают для питья воду*

Русское соответствие Multitran: питьевая вода

Прием перевода: грамматическая замена

Русское соответствие Google translate: питьевая вода

Прием перевода: грамматическая замена

В обоих случаях использована грамматическая замена, поскольку у сервисов нет полного контекста предложения. Семантически словосочетания не изменены.

5. *multi-stage purification – многоступенчатую очистку*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

multi-stage – многоступенчатый

purification – очистка

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *многоступенчатая очистка*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и полученного результата.

6. *distilled water – дистиллированная вода*

Русское соответствие Multitran: дистиллированная вода

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: дистиллированная вода

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов и значений.

7. *filtered water – фильтрованная вода*

Русское соответствие Multitran: фильтрованная вода

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: фильтрованная вода

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов и значений.

8. *undesirable elements – нежелательных примесей*

Русское соответствие Multitran: нежелательные элементы

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: нежелательные элементы

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов и результата. Но различие в значении, нежелательные элементы для русского языка обозначают лицо или группу лиц неприемлемых в обществе, с плохой репутацией. В переводе авторов имеется другой смысл, так как аннотация посвящена химической тематике, то элементы переведены, как примеси.

9. *scanning electron microscopy – растровой электронной микроскопии*

Русское соответствие Multitran: растровая электронная микроскопия

Прием перевода: конкретизация

Русское соответствие Google translate: сканирующая электронная микроскопия

Прием перевода: генерализация

На первый взгляд заметна разница в значении слова *scanning*. Перевод дается без учета контекста, а значение *растровый* в multitran появляется, когда речь идет о приборах, что и есть наш случай, поскольку микроскопия выполняется электронным микроскопом.

10. *X-ray diffraction analysis – рентгеноструктурного анализа*

Русское соответствие Multitran: рентгено-структурный анализ

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: рентгеноструктурный анализ

Прием перевода: калькирование

Как можно заметить multitran дает написание двух прилагательных через дефис, что является общепринятой нормой русского языка, в то время как google translate не учитывает такие особенности.

11. *atomic emission spectroscopy – атомно-эмиссионной спектроскопии*

Русское соответствие Multitran: *атомно-эмиссионная спектроскопия*

Прием перевода: грамматическая замена

Русское соответствие Google translate: *атомно-эмиссионная спектроскопия*

Прием перевода: грамматическая замена

Редкий случай, когда google translate дает вариант написания сложного прилагательного через дефис. Что является общепринятой нормой русского языка.

12. *inductively coupled plasma – с индуктивно-связанной плазмой*

Русское соответствие Multitran: *индуктивно связанная плазма*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *индуктивно связанная плазма*

Прием перевода: калькирование

Данная терминологическая коллокация переводится обоими сервисами одинаково, совпадение по приемам перевода. Но как можно заметить автор аннотации использовал дефис, что расходится с правилами написания сложных прилагательных в русском языке.

По нормам правописания русского языка, сложные прилагательные пишутся через дефис если:

1. обозначают оттенки цветов (ярко – белый)
2. может быть заменено равноправными словами с союзом и (литературно – музыкальный вечер – литературный и музыкальный)
3. образовано от сложного имени существительного, которое пишется через дефис (юго – восток – юго – восточный)
4. имеет усилительное значение в результате повтора слова (белый – белый пароход) [Разумовская М.М., Львова С.И.,

Более того, данная коллокация состоит из наречия с причастием и глагола, что требует раздельного написания между этими частями речи.

13. *chemical composition* – *химический состав*

Русское соответствие Multitran: *химический состав*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *химический состав*

Прием перевода: калькирование

Полное совпадение приемов перевода и эквивалентов.

В диаграмме №2 представлена собранная информация по использованным приемам перевода.

Диаграмма 2 «Использованные приемы перевода»



Таким образом после анализа первого примера можно отметить следующие особенности:

1. Калькирование является самым частым приемом для перевода терминологических коллокаций.
2. Multitran в большинстве случаев не дает перевод целой коллокации, а

лишь предлагает переводить термины отдельно от друг друга, с помощью калькирования и грамматической замены, но при поиске других сочетаний терминов удаётся достичь корректного перевода.

3. Google translate выдает перевод коллокации целиком, но без учета специфики дискурса. Наравне с Multitran использует такие же приемы перевода для поиска эквивалента.

Категория полного совпадения семантического и структурного уровня.

Пример 3: Состав и физикохимические свойства медь-модифицированного гидроксиапатита, полученного жидкофазным методом в условиях микроволнового воздействия

Оригинал	Перевод
<i>Composition and physicochemical properties of copper-modified hydroxyapatite obtained by the liquid-phase method under microwave exposure</i>	<i>Состав и физикохимические свойства медь-модифицированного гидроксиапатита, полученного жидкофазным методом в условиях микроволнового воздействия</i>
<i>The paper considers the regularities in the change in the elemental and phase composition of the obtained samples of copper-modified hydroxyapatite from the content (mol) of copper ions (0.01; 0.025; 0.05; 0.075; 0.1) taken in the initial solutions.</i>	<i>Рассмотрены закономерности изменения элементного и фазового состава полученных образцов медь-модифицированного гидроксиапатита в зависимости от содержания (моль) ионов меди (0,01; 0,025; 0,05; 0,075; 0,1), взятых в исходных растворах.</i>
<i>The need to modify hydroxyapatite and other calcium phosphates with copper ions is due to the high risk of infections at the sites of operations to replace bone tissue with implants based on calcium phosphates and the refusal to use antibiotics.</i>	<i>Необходимость модифицирования гидроксиапатита и других фосфатов кальция ионами меди обусловлена высоким риском появления инфекций в местах проведения операций по замещению костной ткани имплантатами на основе фосфатов кальция и отказом от использования антибиотиков.</i>

Qualitative and quantitative phase composition, elementary cell parameters of all phases were determined for the obtained crystalline powders by X-ray phase analysis. The main phase in all samples is $\text{HA}[\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}]$, and the impurity phases are calcium and copper phosphates. It is noted that the elementary cell parameters of HA do not change when modified with copper ions. The quantitative assessment of the elemental composition, including copper, of the surface of the synthesized CuHA samples was carried out by X-ray spectral microanalysis, and the morphology was studied by scanning electron microscopy. According to the results of these methods, the atomic ratio (Ca+Cu)/P in the modified samples is approximately 1.8, which is in the range of values for biogenic hydroxyapatite. The solubility of the obtained CuHA powders in a 0.9% (wt.) solution of sodium chloride at 25°C was evaluated based on the results of complexometric titration of calcium ions in saturated solutions. The solubility of the obtained samples is commensurate with the solubility of HA. To study the antibacterial activity of CuHA samples and compare them with HA, biotesting by the Koch method against <i>Staphylococcus aureus</i> (<i>S. aureus</i>) was carried out. Samples of CuHA showed antibacterial activity of low intensity. (292)	Методом рентгенофазового анализа для выделенных кристаллических порошков определены качественный и количественный фазовый состав, параметры элементарных ячеек всех фаз. Основной фазой во всех образцах является $\text{ГА}[\text{Ca}_5(\text{Р}\Theta_4)_3\text{ОН}]$, примесными - фосфаты кальция и меди. Отмечено, что параметры элементарной ячейки ГА при модифицировании ионами меди не изменяются. Количественная оценка распределения элементов, в том числе меди, на поверхности синтезированных образцов СиГА осуществлена методом рентгеноспектрального микроанализа, а изучение морфологии - методом сканирующей электронной микроскопии. По результатам этих методов атомное отношение (Са + Си)/Р в модифицированных образцах составляет примерно 1,8, что входит в диапазон значений для биогенного гидроксиапатита. Дана оценка растворимости полученных порошков СиГА в 0,9%-ном (мас.) растворе хлорида натрия при 25°C по результатам комплексонометрического титрования ионов кальция в насыщенных растворах. Растворимость полученных образцов соизмерима с растворимостью ГА. Для изучения антибактериальной активности образцов СиГА и сравнения их с ГА проведено биотестирование методом Коха против золотистого стафилококка (<i>S.aureus</i>). Образцы СиГА проявили антибактериальную активность небольшой интенсивности. (219)
--	--

В втором примере приводится аннотация, состоящая из 292 слов на

английском языке, 219 на русском языке.

Для поиска терминологических коллокаций воспользуемся определением из первой главы: «Таким образом, терминологические коллокации – последовательность двух или более слов, которая не переводится пословно, а является одним целым, обозначающая общее или конкретное понятие в определенной области знаний.»

Методом сплошной выборки отобрано 10 пар терминологических

КОЛЛОКАЦИЙ: *microwave exposure* – *микроволнового воздействия*, *elemental composition* – *элементного*, *phase composition* – *фазового состава*, *copper-modified hydroxyapatite* – *медь-модифицированного гидроксиапатита*, *initial solutions* – *исходных растворов*, *bone tissue* – *костной ткани*, *quantitative assessment* – *Количественная оценка*, *by X-ray spectral microanalysis* – *рентгеноспектрального микроанализа*, *scanning electron microscopy* – *сканирующей электронной микроскопии*, *antibacterial activity* – *антибактериальной активности*

Рассмотрим каждую пару с учётом доступных вариантов перевода.

1. *microwave exposure* – *микроволнового воздействия*

Русское соответствие Multitran: *микроволновое облучение*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *микроволновое воздействие*

Прием перевода: калькирование

Совпадение в использованных приемах, но расхождение в переводе слова *exposure*. Фактически *воздействие* и *облучение* имеют одинаковое значение, например, «Воздействие радиации на человека называют облучением». [Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь].

2. *elemental composition* – *элементного состава*

Русское соответствие Multitran: *элементный состав*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *элементный состав*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

3. *phase composition – фазового состава*

Русское соответствие Multitran: *фазовый состав*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *фазовый состав*

Прием перевода: калькирование

Совпадение использованных приемов перевода и эквивалентов.

4. *copper-modified hydroxyapatite – медь-модифицированного гидроксиапатита*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Прием перевода: калькирование

Copper – медь (Cu, 29-й элемент таблицы Менделеева)

Modified – изменённый; модифицированный; переработанный (в значении "усовершенствованный, оптимизированный с учетом практических нужд).

Hydroxyapatite – гидроксиапатит

Русское соответствие Google translate: *модифицированный медью гидроксиапатит*

Прием перевода: грамматическая замена

Из двух сервисов только Google translate справился с задачей поиска правильного эквивалента, а Multitran предлагает переводить каждое слово отдельно, что может привести к ошибке у при переводе аннотаций молодыми авторами.

5. *initial solutions – исходных растворах*

Русское соответствие Multitran: *исходный раствор*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *исходные решения*

Прием перевода: калькирование

Google translate выдает перевод без учета контекста, используя часто употребляемый вариант, что приводит к неверному переводу.

6. *bone tissue – костной ткани*

Русское соответствие Multitran: *костная ткань*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *костная ткань*

Прием перевода: калькирование

Соответствие приема перевода и эквивалента.

7. *quantitative assessment – Количественная оценка*

Русское соответствие Multitran: *количественная оценка*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *количественная оценка*

Прием перевода: калькирование

Соответствие эквивалента и приема перевода.

8. *by X-ray spectral microanalysis – рентгеноспектрального микроанализа*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

X-ray spectral – рентгеноспектральный

Microanalysis – микроанализ

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *Рентгеноспектральный микроанализ*

Прием перевода: калькирование

Сервисы перевода дают правильный эквивалент, даже с учетом, того что Multitran предлагает пословный перевод.

9. *scanning electron microscopy – сканирующей электронной микроскопии*

Русское соответствие Multitran: сканирующая электронная микроскопия

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: растровая электронная
микроскопия

Прием перевода: конкретизация

Данный случай уже был рассмотрен мною (с. 35).

10. *antibacterial activity – антибактериальной активности*

Русское соответствие Multitran: антибактериальная активность

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: антибактериальная активность

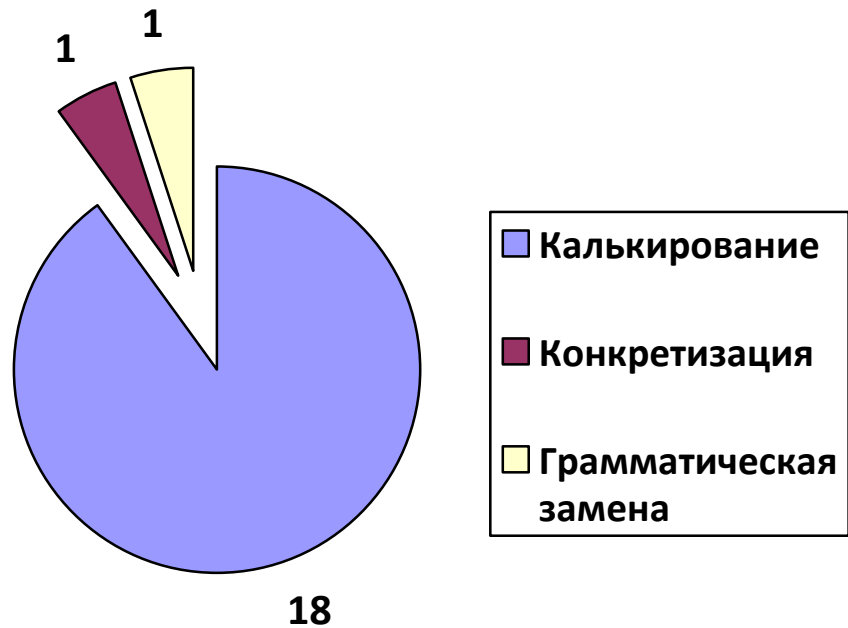
Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

В диаграмме №3 представлена собранная информация по
использованным приемам перевода.

Диаграмма №3 «Использованные приемы перевода»

Использованные приемы перевода



Таким образом после анализа первого примера можно отметить следующие особенности:

1. Калькирование является самым частым приемом для перевода терминологических коллокаций.
2. Multitran в большинстве случаев не дает перевод целой коллокации, а лишь предлагает переводить термины отдельно от друг друга, что может привести к ошибке.
3. Google translate выдает перевод коллокации целиком, но без учета специфики дискурса. Использует самый часто употребляемый вариант перевода. В некоторых случаях использует грамматическую замену.

Категория полного совпадения семантического и структурного уровня.

Пример 4: Влияние экстракции на структуру и сорбционную активность

КОРЫ ЛИСТВЕННОЙ

Оригинал	Перевод
<i>Effect of extraction on the structure and sorption activity of larch bark</i> <i>This paper presents the results to study the transformation of the structure of larch bark under the influence of "green " low-toxic solvents, such as H₂O, C₂H₅OH, H₂O₂ and NaOH which revealed the potential for using the bark as a sorbent for special purposes.</i> <i>It was shown by X-ray phase analysis that a shift of the main reflection (002) towards large angles in the spectrum of the extracted bark is observed, which indicates a decrease in the interplanar distances of crystal structures.</i> <i>The greatest transformation with the formation of long-range order structures is observed in the bark treated with hydrogen peroxide. IR spectral analysis revealed "sensitive" functional groups in the structure of the bark which include carboxyl, carbonyl and ester groups contained in lignin and hemi-celluloses.</i> <i>The intensity of the spectral bands of these groups decreases markedly in the spectra of the extracted bark. The most noticeable structural changes of functional composition are observed in the spectra of the bark extracted with hydrogen peroxide and sodium hydroxide.</i> <i>Sorption activity for iodine has rather high values (more than 150 mg/g) for larch bark before and after extraction and indicate the presence of a microporous</i>	<i>Влияние экстракции на структуру и сорбционную активность коры лиственницы</i> <i>Представлены результаты исследования трансформации структуры коры лиственницы под действием «зеленых» малотоксичных растворителей, таких как H₂O, C₂H₅OH, H₂O₂ и NaOH, которые позволили выявить потенциальную возможность использования коры в качестве сорбента специального назначения.</i> <i>С помощью рентгенофазового анализа показано, что после экстракции в спектре коры наблюдается смещение основного рефлекса отражения (002) в сторону больших углов, свидетельствующее об уменьшении межплоскостных расстояний кристаллических структур.</i> <i>Наибольшая трансформация с формированием структур дальнего порядка наблюдается в коре, обработанной пероксидом водорода. Инфракрасный спектральный анализ выявил «чувствительные» функциональные группы в структуре коры, к которым относятся карбоксильные, карбонильные и сложноэфирные группы, содержащиеся в лигнине и гемицеллюлозах.</i> <i>Интенсивность спектральных полос этих групп заметно падает в спектрах экстрагированной коры. Наиболее заметные структурные изменения функционального состава наблюдаются в спектрах коры, обработанной пероксидом водорода и гидроксидом натрия.</i> <i>Анализ сорбционной активности показал, что величины сорбции по йоду имеют достаточно высокие величины (выше 150 мг/г) для коры</i>

structure. The sorption activity for methylene blue increases markedly after the extraction of larch bark. The maximum sorption activity (118 mg/g) is observed in the bark treated with hydrogen peroxide, which is 6.5 times higher than the sorption activity of the original bark. It is assumed that the formation of the mesoporous surface of the extracted bark occurs due to the "soft" transformation of the lignin-cellulose biomass with the formation of long-range order structures and the removal of substances contained in lignin and hemicelluloses of the bark. The presented structural changes and values of sorption activity depending on the type of used extractant indicate the possibility of creating a micro-, mesoporous sorbent by treating the bark with hydrogen peroxide and sodium hydroxide which to the greatest extent contribute to the opening of the mesoporous surface of the bark. (342)	лиственницы до и после экстракции и свидетельствуют о наличии микропористой структуры в исследуемых образцах. Сорбционная активность по метиленовому синему заметно повышается после процесса экстракции коры лиственницы. Максимальная сорбционная активность (118 мг/г) наблюдается у коры, обработанной пероксидом водорода, и она в 6,5 раз выше сорбционной активности исходной коры. Предполагается, что формирование мезопористой поверхности проэкстрагированной коры происходит за счет «мягкой» трансформации лигнино-целлюлозной биомассы с образованием структур дальнего порядка и удаления веществ, содержащихся в лигнине и гемицеллюлозах коры. Представленные структурные изменения и величины сорбционной активности в зависимости от типа используемого экстрагента указывают на возможность создания микро-, мезопористого сорбента путем обработки коры пероксидом водорода и гидрооксидом натрия, которые в наибольшей степени способствуют раскрытию мезопористой поверхности коры. (261)
--	--

В втором примере приводится аннотация, состоящая из 342 слов на английском языке, 261 на русском языке.

Для поиска терминологических коллокаций воспользуемся определением из первой главы: «Таким образом, терминологические коллокации – последовательность двух или более слов, которая не переводится пословно, а является одним целым, обозначающая общее или конкретное понятие в определенной области знаний.»

Методом сплошной выборки отобрано 10 пар терминологических КОЛЛОКАЦИЙ: *low –toxic solvents* – *малотоксичных растворителей*, *X – ray phase analysis* –

рентгенофазового анализа, interplanar distances – межплоскостных расстояний кристаллических структур, crystal structures – кристаллических структур, IR spectral analysis – Инфракрасный спектральный анализ, functional composition – функционального состава, lignin – cellulose biomass – лигнинно-целлюлозной биомассы, sorption activity – сорбционной активности mesoporous sorbent – мезопористого сорбента, microporous structure – микропористой структуры.

Рассмотрим каждую пару с учётом доступных вариантов перевода.

1. *low-toxic solvents – малотоксичных растворителей*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

low-toxic – малотоксичный

solvent – растворитель

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *малотоксичные растворители*

Прием перевода: калькирование

Даже с учетом пословного перевода Multitran выдает верный эквивалент.

2. *X-ray phase analysis – рентгенофазового анализ*

Русское соответствие Multitran: *рентгенофазовый анализ*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *рентгенофазовый анализ*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приема перевода и эквивалента.

3. *interplanar distances – межплоскостных расстояний*

Русское соответствие Multitran: *межплоскостное расстояние*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *межплоскостные расстояния*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приема перевода и эквивалента

4. *crystal structures – кристаллических структур*

Русское соответствие Multitran: *структура кристаллов*

Прием перевода: перестановка с грамматической заменой

Русское соответствие Google translate: *кристаллические структуры*

Прием перевода: калькирование

5. *IR spectral analysis – Инфракрасный спектральный анализ*

Русское соответствие Multitran: *анализ по ИК спектру*

Прием перевода: перестановка с грамматической заменой

Русское соответствие Google translate: *ИК-спектральный анализ*

Прием перевода: калькирование

Multitran выдает результат с измененной структурой и грамматической заменой прилагательного *spectral* – *спектральный* на существительное *спект*.

6. *functional composition – функционального состава*

Русское соответствие Multitran: *функциональный состав*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *функциональный состав*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приема перевода и эквивалента.

7. *lignin-cellulose biomass – лигнино-целлюлозной биомассы*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной

коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Lignin –лигнин

Cellulose – целлюлозный

Biomass – биомасса

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *лигнин-целлюлозная биомасса*

Прием перевода: калькирование

Совпадение в использованных приемах перевода, но различие в финальном результате. Так как Multitran дает лишь перевод каждого слова по

отдельности, есть вероятность допустить ошибку при переводе терминологической коллокации.

8. *sorption activity – сорбционной активности*

Данная коллокация встречается 4 раза.

Русское соответствие Multitran: *сорбционная активность*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *сорбционная активность*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приема перевода и эквивалента.

9. *mesoporous sorbent – мезопористого сорбента*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Mesoporous – мезопористый

Sorbents – сорбенты

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *мезопористый сорбент*

Прием перевода: калькирование

Совпадают приемы перевода и эквиваленты. Так как Multitran дает лишь перевод каждого слова по отдельности, есть вероятность допустить ошибку при переводе терминологической коллокации.

10. *microporous structure – микропористой структуры*

Русское соответствие Multitran: *микропористая структура*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *микропористая структура*

Прием перевода: калькирование

Совпадают приемы перевода и эквиваленты.

В диаграмме №4 представлена собранная информация по использованным приемам перевода.

Использованные приемы перевода



Таким образом после анализа четвертого примера можно отметить следующие особенности:

1. Калькирование является самым единственным приемом для перевода терминологических коллокаций.
2. Multitran в некоторых случаях не дает перевод целой коллокации, а лишь предлагает переводить термины отдельно от друг друга, но при поиске других сочетаний терминов удаётся достичь корректного перевода.
3. Google translate выдает перевод коллокации целиком, но без учета специфики дискурса. Использует самый часто употребляемый вариант перевода.

Категория полного совпадения семантического и структурного уровня.

Пример 5: Применение электролитов с растворенными биodeградируемыми полимерами для получения биоактивных кальций-фосфатных покрытий методом микродугового оксидирования

Оригинал	Перевод
The use of special electrolytes with co-dissolved biodegradable polymers for the production of bioactive calciumphosphate coatings by microarc oxidation (MAO)	Применение электролитов с растворенными биodeградируемыми полимерами для получения биоактивных кальций-фосфатных покрытий методом микродугового оксидирования
Today, metal implants for various purposes are an integral part of surgical practice in traumatology and orthopedics. Meanwhile, cases of implant rejection are common and the rate of new bone growth on an untreated metal surface is low. The rate of recovery of a patient directly depends on the rate of regeneration of body tissues, and the rate of regeneration is determined by the behavior of cells at the site of surgery.	Сегодня металлические имплантаты различного назначения являются неотъемлемой частью хирургической практики в травматологии и ортопедии. Между тем случаи отторжения имплантата обычны, а скорость роста новой кости на необработанной металлической поверхности низка. Темп выздоровления пациента напрямую зависит от скорости регенерации тканей организма, которая определяется поведением клеток в месте операции.
One of the proposed solutions is the use of bioactive coatings that improve the biocompatibility of implants, improve cell proliferation and adhesion. A widespread resource of such coatings is calcium phosphates of various origins, such as ones obtained by micro-arc oxidation.	Одним из предлагаемых решений является использование биоактивных покрытий, улучшающих биосовместимость имплантатов, а также пролиферацию и адгезию клеток. Широко распространенный ресурс таких покрытий - фосфаты кальция различного происхождения, например полученные путем микродугового оксидирования.
Among the techniques of coating obtainment, a great interest was the method of micro-arc oxidation (MAO). The MAO method allows obtaining porous, rough coating with a specified chemical composition that plays an important role in osteoconductionprocess. However, fragility of obtained coatings is significantly higher than bone fragility. Thus, mechanical inconsistencies may affect on integrity of obtained coating during implantation.	Среди способов получения покрытий большой интерес вызвал метод микродугового оксидирования (МДО). Метод МДО позволяет получить пористое шероховатое покрытие с заданным химическим составом, которое играет важную роль в процессе остеоокондукции. Однако хрупкость полученных покрытий порой значительно отличается от хрупкости имплантата и кости. Таким образом, механические несоответствия могут повлиять на целостность полученного покрытия во время имплантации.
The paper proposes a method for the formation of hybrid calcium-phosphate coatings by micro-arc	В работе предложен способ формирования гибридных кальций-фосфатных покрытий

oxidation using an electrolyte based on calcium oxide with an admixture of dispersed particles of hydroxyapatite and co-dissolved biodegradable polymers: chitosan, polyvinylpyrrolidone, and hyaluronic acid. It is assumed that the polymers will act as a plasticizer. The resulting coatings are calcium-deficient and highly porous. It is shown that the introduction of polymers into an electrolyte solution improves the elasticity, specific amount and average pore diameter, and also does not lead to a deterioration in the biocompatibility of coatings. (284)	методом микродугового оксидирования с использованием электролита на основе окиси кальция с примесью диспергированных частиц гидроксиапатита и соразтворенных биodeградируемых полимеров: хитозана, поливинилпирролидона и гиалуроновой кислоты. Предполагается, что полимеры будут действовать как пластификатор. Полученные покрытия являются кальций-дефицитными и высокопористыми. Показано, что введение полимеров в раствор электролита позволяет улучшить эластичность, удельное количество и средний диаметр пор, а также не приводит к ухудшению биосовместимости покрытий. (216)
--	---

В втором примере приводится аннотация, состоящая из 284 слов на английском языке, 216 на русском языке.

Для поиска терминологических коллокаций воспользуемся определением из первой главы: «Таким образом, терминологические коллокации – последовательность двух или более слов, которая не переводится пословно, а является одним целым, обозначающая общее или конкретное понятие в определенной области знаний.»

Методом сплошной выборки отобрано 17 пар терминологических коллокаций: *biodegradable polymers* – *биodeградируемыми полимерами*, *microarc oxidation* – *микродугового оксидирования*, *metal implants* – *металлические имплантаты*, *implant rejection* – *отторжения имплантата*, *untreated metal surface* – *необработанной металлической поверхности*, *rate of regeneration* – *Темп выздоровления*, *body tissues* – *тканей организма*, *bioactive coatings* – *биоактивных покрытий*, *biocompatibility of implants* – *биосовместимость имплантатов*, *cell proliferation* – *пролиферацию клеток*, *cell adhesion* – *адгезию клеток*, *porous coating* – *пористое покрытие*, *rough coating* – *шероховатое покрытие*, *chemical composition* – *химическим составом*, *dispersed particles* – *диспергированных частиц*, *electrolyte solution* – *раствор электролита*, *biocompatibility of coatings* – *биосовместимости покрытий*.

Рассмотрим каждую пару с учётом доступных вариантов перевода.

1. *biodegradable polymers* – *биodeградируемые полимеры*

Русское соответствие Multitran: *биоразлагаемый полимер*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *биоразлагаемые полимеры*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов. Биоразлагаемые и биodeградируемые полимеры являются синонимичными. Закирова, анарская, Михайлова, Василенко 2014].

2. *microarc oxidation* – *микроdугового оксидирования*

Данная коллокация встречается 4 раза.

Русское соответствие Multitran: *микроdуговое оксидирование*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *микроdуговое оксидирование*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

3. *metal implants* – *металлические имплантаты*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Metal – *металлический*

Implant – *имплант*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *металлические имплантаты*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов. Так как Multitran дает лишь перевод каждого слова по отдельности, есть вероятность допустить ошибку при переводе терминологической коллокации.

4. *implant rejection – отторжения имплантата*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Implant – имплантант

rejection – отторжение (трансплантата)

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *отторжение имплантата*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов. Так как Multitran дает лишь перевод каждого слова по отдельности, есть вероятность допустить ошибку при переводе терминологической коллокации.

5. *untreated metal surface – необработанной металлической поверхности*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

untreated – необработанный

metal surface – металлическая поверхность

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *необработанная металлическая поверхность*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов. Так как Multitran дает лишь перевод каждого слова по отдельности, есть вероятность допустить ошибку при переводе терминологической коллокации.

6. *rate of regeneration – Темп выздоровления*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Rate – темпы; ход (скорость)

Regeneration – регенерация (восстановление утраченных или повреждённых органов и тканей)

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *скорость регенерации*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов. Так как Multitran дает лишь перевод каждого слова по отдельности, есть вероятность допустить ошибку при переводе терминологической коллокации.

7. *body tissues – тканей организма*

Русское соответствие Multitran: *ткани организма*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *ткани организма*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

8. *bioactive coatings – биоактивных покрытий*

Русское соответствие Multitran: *биоактивное покрытие*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *биоактивное покрытие*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

9. *biocompatibility of implants – биосовместимость имплантатов*

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации,

предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Biocompatibility – биосовместимость (вещества или материала)

Implant – имплантант

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *биосовместимость имплантатов*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов. Так как Multitran дает лишь перевод каждого слова по отдельности, есть вероятность допустить ошибку при переводе терминологической коллокации.

10. cell proliferation – пролиферацию клеток

Русское соответствие Multitran: *пролиферация клеток*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *пролиферация клеток*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

11. cell adhesion – адгезию клеток

Русское соответствие Multitran: *неспецифическая адгезия клеток*

Прием перевода: конкретизация

Русское соответствие Google translate: *клеточная адгезия*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

12. porous coating – пористое покрытие

Русское соответствие Multitran: *пористое покрытие*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *пористое покрытие*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

13. rough coating – шероховатое покрытие

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Не удалось найти ни один эквивалент подходящий под тематику аннотации.

Русское соответствие Google translate: *шероховатое покрытие*

Прием перевода: калькирование

Multitran не смог выдать ни один вариант подходящий контексту аннотации.

14. chemical composition – химическим составом

Русское соответствие Multitran: *химический состав*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *химический состав*

Прием перевода: калькирование

Полное совпадение приемов перевода и эквивалентов.

Рассмотрен мною ранее (с. 37)

15. dispersed particles – диспергированных частиц

Русское соответствие Multitran: *диспергированные частицы*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *дисперсные частицы*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода, но различие в эквивалентах.

16. electrolyte solution – раствор электролита

Русское соответствие Multitran: *раствор электролита*

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *раствор электролита*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

17. biocompatibility of coatings – биосовместимости покрытий

Русское соответствие Multitran: не имеет перевод данной коллокации, предлагает перевод каждого термина отдельно, что говорит о узконаправленном использовании этой коллокации в статьях и научных работах.

Biocompatibility – биосовместимость (вещества или материала)

Coating – покрытие

Прием перевода: калькирование

Русское соответствие Google translate: *биосовместимость покрытий*

Прием перевода: калькирование

Совпадение приемов перевода и эквивалентов.

В диаграмме №5 представлена собранная информация по использованным приемам перевода.

Диаграмма №5 «Использованные приемы перевода»

Использованные приемы перевода

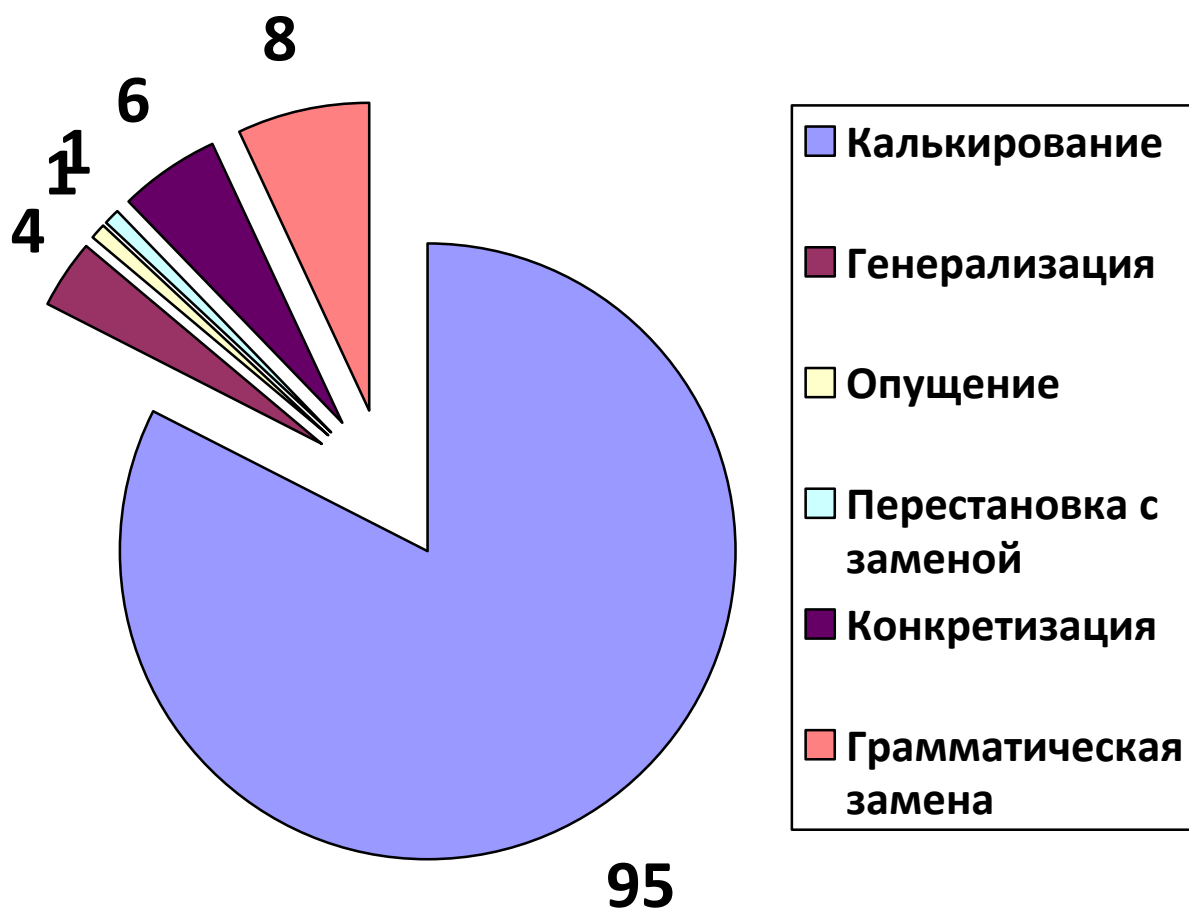


Таким образом после анализа пятого примера можно отметить следующие особенности:

1. Калькирование является самым частым приемом для перевода терминологических коллокаций.
2. Multitran в некоторых случаях не дает перевод целой коллокации, а лишь предлагает переводить термины отдельно от друг друга, но при поиске других сочетаний терминов удаётся достичь корректного перевода.

Диаграмма №6 «Общая сумма использованных приемов перевода»

Сумма всех использованных приемов перевода



После анализа всех 5 примеров аннотаций, 58 пар терминологических коллокаций можно сделать следующие выводы:

1. Калькирование (95) самый распространенный прием перевода терминологических коллокаций.
2. Опускание (1) и перестановка (1) с заменой являются самыми редкими приемами перевода.
3. Multitran является полезным инструментом в руках переводчиков, поскольку даже при невозможности перевода коллокации целиком, предоставляет возможность найти каждое слово отдельно и просмотреть по рубрикам какое значение оно имеет в сочетании с

другими терминами.

4. Google translate очень хорошо подходит для перевода неспецифической лексики, так как выбирает часто употребляемое значение слова, не учитывая контекст и дискурс.

Выводы по второй главе

Химический дискурс, как часть научного дискурса призван способствовать развитию всех научных направлений. Статьи и научные работы служат источником новых процессов, явлений и феноменов. Правильно составленная аннотация служит обложкой и требует не меньшего внимания, чем сама статья. Современная наука требует использования английского языка, как международного. Таким образом аннотации и научные работы публикуются на двух языках: язык оригинала, английский язык. При переводе авторы сталкиваются с проблемой передачи верного эквивалента. Такие сервисы, как Multitran и Google translate служат хорошим инструментом для перевода аннотаций. Что и было рассмотрено в данной главе.

Заключение

В настоящей выпускной квалификационной работе специалиста был проведен анализ пар терминологических коллокаций отобранных из аннотаций к статьям из химического дискурса из журнала «Вестник Томского государственного университета. Химия». Анализируемые пары терминологических коллокаций были отобраны методом сплошной выборки, 58 пар.

В теоритической части данной работы нами была изучено современное терминоведение, место терминологических коллокаций в данном научном направлении.

В данном исследовании детально рассмотрели понятие «термин», дана его характеристика. Эквивалентность и непереводаемость являясь предметом данной работы также были рассмотрены в контексте терминологических

коллокаций.

В силу того, что материалом исследования являются терминологические коллокации из аннотаций к статьям посвящённых химическому дискурсу были изучены понятие «коллокация», ее отличие от понятия «словосочетание». Что такое дискурс, какие бывают виды.

Так как пары терминологических коллокаций были отобраны из аннотаций, был изучен государственный стандарт для их составления.

Во второй главе был проведен анализ изучив особенности химического дискурса 58 пар терминологических коллокаций из 5 аннотаций к статьям. Для этого были использованы интернет – сервисы Multitran, Google translate, как самые популярные среди переводчиков и авторов статей. На основе собранных данных удалось сделать выводы о том, что калькирование (95 раз) является самым частым приемом для перевода терминологических коллокаций, наоборот, опущение (1 раз) и перестановка (1 раз) – используются реже остальных. Multitran позволяет искать термины по рубрикам и в составе других коллокаций, что позволяет учесть контекст и дискурс употребления. Google translate работает без учета дискурса и контекста, что не позволяет использовать его в качестве постоянного переводчика.

Список использованной литературы:

1. Онал И. О. Терминологические коллокации как объект изучения / И. О. Онал // Научный диалог. — 2019. — № 1. — С. 73—87. — DOI: 10.24224/2227-1295-2019-1-73-87. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/terminologicheskie-kollokatsii-kak-obekt-izucheniya>
2. ТЕРМИН КАК ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА, ТЕРМИН В РАМКАХ ТЕОРИИ ТЕРМИНОПОЛЯ [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/termin-kak-lingvisticheskaya-edinitsa-termin-v-ramkah-teorii-terminopolya/viewer>

3. Виноградов В. В. Грамматика русского языка: в 2 т. Т. 2. Ч. 1. Синтаксис. М.: Издательство АН СССР, 1960. 702 с.
4. Черноусова А. О. К вопросу о коллокациях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. 2019. № 1. С. 57-64. DOI: 10.18384/2310-712X-2019-1-57-64
5. Википедия [Электронный ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Непереводимость>
6. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение : учеб. пособие. М.: ЭТС, 2002. 424 с.
7. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высш. шк., 1990. – 253с.
8. Евтеев С.В, Латышев Л.К. К проблеме переводимости: культурная непереводимость [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-perevodimosti-kulturnaya-neperevodimost>
9. Акопова Э.Л. Безэквивалентные термины и способы их перевода [Электронный ресурс] URL: https://upload.pgu.ru/iblock/4ff/uch_2010_vi_00001.pdf
10. М 54 Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных / Ассоциация научных редакторов и издателей; под общ. ред. О.В. Кирилловой. М, 2017. 144 с. (Прил.)
11. Евтеев Сергей Валентинович, Латышев Лев Константинович К проблеме переводимости: культурная непереводимость // Вестник ТГГПУ. 2018. №1 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-perevodimosti-kulturnaya-neperevodimost> (дата обращения: 17.05.2022).
12. Черноусова Анна Олеговна К вопросу о коллокациях // Вестник МГОУ. Серия: Лингвистика. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-kollokatsiyah> (дата обращения: 17.05.2022).
13. Казымова, Роя Ельхан. Лексико-грамматические особенности

химического дискурса / Роя Ельхан Казымова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 31 (269). — С. 141-144. — URL: <https://moluch.ru/archive/269/61705/> (дата обращения: 18.05.2022).

14. Волкова Мария Вячеславовна Эволюционные процессы научного химического дискурса (на материале французских колоронимов) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. №10-3 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsionnye-protsessy-nauchnogo-himicheskogo-diskursa-na-materiale-frantsuzskih-koloronimov> (дата обращения: 18.05.2022).

15. Волгина Мария Юрьевна Перевод терминов как ключевых единиц специального текста // ПНиО. 2013. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perevod-terminov-kak-klyuchevyh-edinit-spetsialnogo-teksta> (дата обращения: 22.06.2022).

16. Акопова Э. Л. Безэквивалентные термины и способы их перевода //URL: http://pglu.ru/upload/iblock/4ff/uch_2010_vi_00001.pdf. – 2000.

17. Лейчик В. М. Терминоведение //Предмет, методы, структура. – 2009. – С. 287.

18. Гринев-Гриневич С. В. Терминоведение. – 2008.

19. Шарафутдинова Насима Саетовна О понятиях «Терминология», «Терминосистема» и «Терминополе» // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. №6-3 (60). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-ponyatiyah-terminologiya-terminosistema-i-terminopole> (дата обращения: 23.06.2022).

20. Кухно Ирина Юрьевна ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ ТЕРМИНОВ // СИСП. 2016. №3-1 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-klassifikatsii-terminov> (дата обращения: 23.06.2022).

21. Головин Б.Н. Лингвистические основы учения о терминах. М.: Высшая школа, 1987. 104 с.

22. Абдурахманова Мадина Улугбековна Термин как номинативная единица языка // *Universum: филология и искусствоведение*. 2020. №9 (76). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/termin-kak-nominativnaya-edinita-yazyka> (дата обращения: 23.06.2022).
23. Men H. *Vocabulary Increase and Collocation Learning*. Singapore: Springer Nature, 2018. 169 p.
24. Комиссаров В.Н. *Лингвистика перевода*. М.: ЛИБ-РОКОМ, 2016. 176 с.
25. Варламова Е., Башкирова К. Понятие collocation в зарубежной лингвистике: семантическое наполнение // *Филология и культура*. 2018. № 1 (51) С. 30-34.
26. Баранов А.Н., Добровольский Д.О. *Основы фразеологии*. М., 2013.
27. Costa R. The Verb in the Terminological Collocations: Contribution to the Development of a Morphological Analyser MorphoComp / R. Costa, R. Silva // *Proceedings of the IV International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC*. — Lisbon, 2004. — Pp. 1531—1534.
28. Киловатая М. А. О переводе периферийного научного текста // *Индустрия перевода*. – 2017. – Т. 1. – С. 97.
29. Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь. [Электронный ресурс] URL: <https://rad.org.by/articles/radiation/radfaq.html> (дата обращения 23.06.2022)
30. Бархударов Л. С. *Язык и перевод*. - М.: Междунар. отношения, 1975. - 240 с.
31. Швейцер А. Д. *Теория перевода*. - М.: Наука, 1988. - 216 с.
32. Бабалова Галина Григорьевна Проблема эквивалентности перевода и переводческие трансформации // *Наука о человеке: гуманитарные исследования*. 2017. №4 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema->

ekvivalentnosti-perevoda-i-perevodcheskie-transformatsii (дата обращения: 23.06.2022).

33. Закирова А.Ш., Канарская З.А., Михайлова О.С., Василенко С.В. Биodeградируемые пленочные материалы. Часть 1. Биodeградируемые пленочные материалы на основе синтетических и микробиологически синтезированных полимеров // Вестник Казанского технологического университета. 2014. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biodegradiruemye-plenochnye-materialy-chast-1-biodegradiruemye-plenochnye-materialy-na-osnove-sinteticheskikh-i-mikrobiologicheskii> (дата обращения: 23.06.2022).

Поиск заимствований в научных текстах^β
[\(/index.php/ru/\)](/index.php/ru/) [\(/index.php/en/\)](/index.php/en/)

Введите текст:

...или загрузите файл:

Файл не выбран...

Выбрать файл...

Укажите год публикации:

2022

Выберите коллекции

Все

Рефераты

Авторефераты

Иностранные конференции

PubMed

Википедия

Российские конференции

Иностранные журналы

Российские журналы

Энциклопедии

Англоязычная википедия

Анализировать

 Проверить по расширенному списку коллекций системы Руконтекст (<http://text.rucont.ru/like>)

Обработан файл:

Дипломная работа Чернов.docx.

Год публикации: 2022.

Оценка оригинальности документа - 96.34%

Процент условно корректных заимствований - 0.0%

Процент некорректных заимствований - 3.66%

Просмотр заимствований в документе

Время выполнения: 26 с.

Документы из базы

Источники заимствования

1. Реферат: Эквивалентность перевода при передаче функционально-ситуативного содержания оригинала 2
<http://www.bestreferat.ru/files/47/bestreferat-254547.docx>

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/47/bestreferat-254547.docx><http://www.bestreferat.ru/files/47/bestreferat-254547.docx>[Показать заимствования \(12\)](#)

2. Топик: Краткий словарь переводческих терминов
<http://www.bestreferat.ru/files/32/bestreferat-39432.docx>

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/32/bestreferat-39432.docx><http://www.bestreferat.ru/files/32/bestreferat-39432.docx>[Показать заимствования \(11\)](#)

В списке литературы

Источники
Заимствования

2.04%

1.92%

3. Краткий словарь переводческих терминов
(http://limej.ru/index.php/home/143-stat/36587-Kratki_slovar_perevodcheskih_terminov.html)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

http://limej.ru/index.php/home/143-stat/36587-Kratki_slovar_perevodcheskih_terminov.html

(http://limej.ru/index.php/home/143-stat/36587-Kratki_slovar_perevodcheskih_terminov.html)

[Показать заимствования \(11\)](#)

1.92%

4. Шпаргалка: Теория и практика перевода
(<http://www.bestreferat.ru/files/46/bestreferat-163146.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/46/bestreferat-163146.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/46/bestreferat-163146.docx>)

[Показать заимствования \(11\)](#)

1.77%

5. Феномен политической сатиры и проблемы перевода (на материале
сериала «Yes, Minister!») (<http://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-politicheskoy-satiry-i-problemy-perevoda-na-materiale-seriala-yes-minister>)

Авторы: ОРЛОВ ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ, БЕЗРУКОВ ВАДИМ АРКАДЬЕВИЧ.

Год публикации: 2014. Тип публикации: статья научного журнала.

<http://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-politicheskoy-satiry-i-problemy-perevoda-na-materiale-seriala-yes-minister>

(<http://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-politicheskoy-satiry-i-problemy-perevoda-na-materiale-seriala-yes-minister>)

[Показать заимствования \(10\)](#)

1.5%

6. Шпаргалка: Теории перевода английского языка
(<http://www.bestreferat.ru/files/43/bestreferat-163143.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/43/bestreferat-163143.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/43/bestreferat-163143.docx>)

[Показать заимствования \(9\)](#)

1.4%

7. Курсовая работа: Лексические и грамматические трансформации в
художественном переводе на материале произведений
(<http://www.bestreferat.ru/files/65/bestreferat-263665.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/65/bestreferat-263665.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/65/bestreferat-263665.docx>)

[Показать заимствования \(7\)](#)

1.25%

8. Реферат: Комплексный характер переводческих трансформаций в
рассказах Эдгара По (<http://www.bestreferat.ru/files/56/bestreferat-64556.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/56/bestreferat-64556.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/56/bestreferat-64556.docx>)

[Показать заимствования \(7\)](#)

1.23%

9. Комплексный характер переводческих трансформаций в рассказах
Эдгара По (http://limej.ru/index.php/home/217-stat/55323-Kompleksni_harakter_perevodcheskih_transformatsi_v.html)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

http://limej.ru/index.php/home/217-stat/55323-Kompleksni_harakter_perevodcheskih_transformatsi_v.html

(http://limej.ru/index.php/home/217-stat/55323-Kompleksni_harakter_perevodcheskih_transformatsi_v.html)

[Показать заимствования \(7\)](#)

1.23%

10. Сочинение: Переводческие трансформации. Опыт собственного
перевода стихотворений английских авторов
(<http://www.bestreferat.ru/files/37/bestreferat-162737.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/37/bestreferat-162737.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/37/bestreferat-162737.docx>)

[Показать заимствования \(6\)](#)

1.04%

11. Перевод терминов как ключевых единиц специального текста
(<http://cyberleninka.ru/article/n/perevod-terminov-kak-klyuchevyh-edinits-spetsialnogo-teksta>)

Авторы: Волгина Мария Юрьевна.

Год публикации: 2013. Тип публикации: статья научного журнала.

<http://cyberleninka.ru/article/n/perevod-terminov-kak-klyuchevyh-edinits-spetsialnogo-teksta>

(<http://cyberleninka.ru/article/n/perevod-terminov-kak-klyuchevyh-edinits-spetsialnogo-teksta>)

[Показать заимствования \(9\)](#)

1.01%

12. Комплексный характер переводческих трансформаций в рассказах Эдгара По (<http://mobiro.org/downloads/jazykovedenie/186402.zip>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.
<http://mobiro.org/downloads/jazykovedenie/186402.zip>
<http://mobiro.org/downloads/jazykovedenie/186402.zip>
 Показать заимствования (6)

1%

13. Переводческие трансформации как пример освоения языкового пространства художественного текста оригинала в переводе (на материале новелл В. Ирвинга «Альгамбра» и русскоязычного перевода В. Муравьева) (<http://cyberleninka.ru/article/n/perevodcheskie-transformatsii-kak-primer-osvoeniya-yazykovogo-prostranstva-hudozhestvennogo-teksta-originala-v-perevode-na-materiale>)

Авторы: Иванова Римма Анваровна.
 Год публикации: 2013. Тип публикации: статья научного журнала.
<http://cyberleninka.ru/article/n/perevodcheskie-transformatsii-kak-primer-osvoeniya-yazykovogo-prostranstva-hudozhestvennogo-teksta-originala-v-perevode-na-materiale>
<http://cyberleninka.ru/article/n/perevodcheskie-transformatsii-kak-primer-osvoeniya-yazykovogo-prostranstva-hudozhestvennogo-teksta-originala-v-perevode-na-materiale>
 Показать заимствования (5)

0.94%

14. Курсовая работа: Трансформации при переводе (на материале общественно-политических текстов) (<http://www.bestreferat.ru/files/99/bestreferat-16699.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.
<http://www.bestreferat.ru/files/99/bestreferat-16699.docx>
<http://www.bestreferat.ru/files/99/bestreferat-16699.docx>
 Показать заимствования (6)

0.91%

15. Трансформации при переводе (на материале общественно-политических текстов) (http://limej.ru/index.php/home/143-stat/18084-Transformatsii_pri_perevode_na_materiale_obshchestven.html)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.
http://limej.ru/index.php/home/143-stat/18084-Transformatsii_pri_perevode_na_materiale_obshchestven.html
http://limej.ru/index.php/home/143-stat/18084-Transformatsii_pri_perevode_na_materiale_obshchestven.html
 Показать заимствования (6)

0.91%

16. Реферат: Особенности перевода фразеологических оборотов с английского языка на русский язык (<http://www.bestreferat.ru/files/10/bestreferat-278510.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.
<http://www.bestreferat.ru/files/10/bestreferat-278510.docx>
<http://www.bestreferat.ru/files/10/bestreferat-278510.docx>
 Показать заимствования (5)

0.89%

17. Реферат: Омский государственный педагогический университет (<http://www.bestreferat.ru/files/59/bestreferat-406059.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.
<http://www.bestreferat.ru/files/59/bestreferat-406059.docx>
<http://www.bestreferat.ru/files/59/bestreferat-406059.docx>
 Показать заимствования (5)

0.89%

18. Курсовая работа: Особенности перевода терминов искусствоведческой тематики (<http://www.bestreferat.ru/files/72/bestreferat-214672.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.
<http://www.bestreferat.ru/files/72/bestreferat-214672.docx>
<http://www.bestreferat.ru/files/72/bestreferat-214672.docx>
 Показать заимствования (7)

0.84%

19. Дипломная работа: Особенности перевода английских частиц в художественной литературе (<http://www.bestreferat.ru/files/67/bestreferat-162667.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.
<http://www.bestreferat.ru/files/67/bestreferat-162667.docx>
<http://www.bestreferat.ru/files/67/bestreferat-162667.docx>
 Показать заимствования (5)

0.82%

20. Курсовая работа: Лексические трансформации при переводе поэзии с латышского языка на русский на примере стихов И. Гайле "Плакать нельзя смеяться" (<http://www.bestreferat.ru/files/43/bestreferat-206043.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/43/bestreferat-206043.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/43/bestreferat-206043.docx>)

[Показать заимствования \(5\)](#)

0.79%

21. Дипломная работа: Лексические вопросы перевода отраслевого текста в строительной сфере (<http://www.bestreferat.ru/files/36/bestreferat-162436.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/36/bestreferat-162436.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/36/bestreferat-162436.docx>)

[Показать заимствования \(5\)](#)

0.79%

22. Лексические трансформации как один из приёмов перевода текстового материала экономической тематики (<http://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-transformatsii-kak-odin-iz-priyomov-perevoda-tekstovogo-materiala-ekonomicheskoy-tematiki>)

Авторы: Бессонова А. Н..

Год публикации: 2013. Тип публикации: статья научного журнала.

[http://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-transformatsii-kak-odin-iz-priyomov-perevoda-](http://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-transformatsii-kak-odin-iz-priyomov-perevoda-tekstovogo-materiala-ekonomicheskoy-tematiki)

[tekstovogo-materiala-ekonomicheskoy-tematiki](http://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-transformatsii-kak-odin-iz-priyomov-perevoda-tekstovogo-materiala-ekonomicheskoy-tematiki) ([http://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-](http://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-transformatsii-kak-odin-iz-priyomov-perevoda-tekstovogo-materiala-ekonomicheskoy-tematiki)

[transformatsii-kak-odin-iz-priyomov-perevoda-tekstovogo-materiala-ekonomicheskoy-tematiki](http://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-transformatsii-kak-odin-iz-priyomov-perevoda-tekstovogo-materiala-ekonomicheskoy-tematiki))

[Показать заимствования \(5\)](#)

0.79%

23. Курсовая работа: Моносемия. Перевод моносемантических слов на основе названий организаций (<http://www.bestreferat.ru/files/32/bestreferat-183832.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/32/bestreferat-183832.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/32/bestreferat-183832.docx>)

[Показать заимствования \(5\)](#)

0.64%

24. Дипломная работа: Способы перевода терминов с английского языка на русский (на материале экономических текстов) (<http://www.bestreferat.ru/files/04/bestreferat-101604.docx>)

Год публикации: 2016. Тип публикации: реферат.

<http://www.bestreferat.ru/files/04/bestreferat-101604.docx>

(<http://www.bestreferat.ru/files/04/bestreferat-101604.docx>)

[Показать заимствования \(6\)](#)

0.53%

[Дополнительно](#)