

DOI: <https://doi.org/10.18454/RULB.2022.29.1.19>**СТРАТЕГИИ ПЕРЕВОДА НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ**

Научная статья

Бедарева А.В.^{1*}, Астапенко Е.В.²^{1,2} Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

* Корреспондирующий автор (alissaval[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье уточнены понятия научный текст и стратегия перевода научных текстов, представлены стратегии перевода научных текстов на материале переведенных статей журналах, входящих в базу цитирования Scopus. Анализируется двухступенчатая модель научного перевода, обусловленная двумя факторами: восприятием текста – свертывание текста оригинала, и созданием текста перевода – развертывание смысла выявленных и осмысленных научных понятий.

Ключевые слова: научный текст, перевод, стратегии перевода, научный перевод, научная коммуникация.

STRATEGIES FOR TRANSLATING SCIENTIFIC TEXTS

Research article

Bedareva A.V.^{1*}, Astapenko E.V.²^{1,2} Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia

* Corresponding author (alissaval[at]yandex.ru)

Abstract

The article clarifies such concepts as scientific text and the strategy of translating scientific texts, presents strategies for translating scientific texts based on translated articles in journals included in the Scopus citation database. The authors analyze a two-stage model of scientific translation due to two factors: the perception of the text - the folding of the original text, and the creation of the translation text - the unfolding of the meaning of identified and meaningful scientific concepts.

Keywords: scientific text, translation, translation strategies, scientific translation, scientific communication.

Введение

Актуальность исследования перевода научного текста, одного из видов переводческой деятельности, обусловлена как лингвистическими, так и экстралингвистическими факторами. В нашем исследовании будем считать лингвистическим обоснованием необходимость дальнейшей разработки теории научного перевода, а также потребность в совершенствовании его методики. Анализ проблем научного перевода обнаруживает отсутствие достаточных знаний о способах трансляции специального текста. Целью данного исследования является изучение стратегий перевода научного текста и выявление специфики и оптимизации процесса перевода научного текста.

Функциональная стилистика относит научный язык и научный текст к научной сфере общения и речевой деятельности, в которой отражено теоретическое мышление, выражающееся в понятийно-логической форме. Поэтому научный текст обладает, в первую очередь, такими характеристиками как объективность, или отвлеченность от конкретного, подчеркнутая логичность, доказательность, точность, последовательность. Лишь во вторую очередь, научному тексту присуща определённая субъективность, некатегоричность изложения и диалогичность [1].

Согласно Л.М. Алексеевой научный текст это способность построить действующую модель явления или объекта [2, С. 6]. В основе лежит представление о гибкости понятий и их знаков, о взаимоиинтерпретируемости знаков. Исходный вербальный знак – научный текст, воспринимается переводчиком как «возможный след мысли» [2, С. 7].

Анализ научных публикаций [3], [6], [8] позволяет нам понимать перевод научного текста, как комплексный процесс, включающий лингвистические, когнитивные, коммуникативные механизмы, позволяющие точно воссоздать исходное научное знание в переводном тексте.

Функциональный подход является одним из ведущих подходов к изучению стратегии перевода – и трактуется как понимание стратегии перевода как своего рода цепочки избираемых переводчиком методов (приёмов) перевода. Данный подход находит отражение в трудах представителей западногерманской лингвистической школы. Так, например, Катарина Райс, исследуя типы текста оригинала, приходит к выводу, что тип текста обуславливает и метод перевода. Иными словами, метод перевода должен соответствовать типу текста, поскольку его главная задача – сохранить при переводе наиболее существенное, определяющее тип текста. Основой типологии текстов может быть функция, которую язык выполняет в данном тексте. К.Райс исходит из классификации функций текстов, в своё время предложенной Карлом Бюлером [4], [5].

С опорой на анализ интерпретаций понятия «стратегия перевода», вслед за И.С. Алексеевой мы будем определять стратегию как «осознанно выбранный переводчиком алгоритм переводческих действий при переводе одного конкретного текста (или группы текстов)» [6, С. 249].

Цель применения стратегии перевода научного текста состоит в создании адекватного перевода научного текста, выражающего авторскую модель знания. Выбор стратегии перевода научного текста обусловлен как объективными, так и субъективными факторами. К числу первых относятся тип текста, тип коммуникации и тип познания [2], [4]. Второй вид факторов включает профессиональную компетенцию переводчика, подразумевающую помимо владения иностранным языком умения интерпретировать исходный научный текст, а также умение сформулировать понятие специальное знание в соответствии с нормами языка перевода.

Как известно, научная коммуникация обусловлена такими факторами, как адресантом, адресатом, спецификой их взаимодействия, характером сообщения, особенностями кода и др. С точки зрения коммуникации перевод научного текста представляет собой двухэтапный процесс, который включает понимание и передачу определенного специального знания. Понятия научного текста, научной коммуникации играют значимую роль в разработке основ стратегии перевода научного текста.

По Ю.М. Лотману перевод научного текста как тип научной коммуникации включает стадии интраперсональной («Я» – «Я») и интерперсональной («Я» – «ОН») коммуникации (термин Ю.М. Лотмана) [7]. На первой стадии (интраперсональная коммуникация) происходит понимание и декодирование переводчиком нового научного знания, выраженного в иностранном тексте. Результатом понимания является построение переводчиком исходной авторской модели знания. На второй стадии (интерперсональная коммуникация) переводчик транслирует понятие им специальное знание средствами другого языка в переведенный текст. Мы придерживаемся тезиса Л.М. Алексеевой о том, что двухступенчатая модель научного перевода обусловлена двумя разными по природе мыслительными процессами: «восприятием текста, в основе которого лежит свертывание текста оригинала, и созданием текста перевода, основанным на развертывании смысла выявленных и осмысленных научных понятий» [2, с. 13]. Первый этап является основным, так как от степени понимания исходного специального смысла зависит объективация научного знания в иной языковой культуре. Для выполнения качественного перевода научных материалов переводчик, как правило, должен быть не только специалистом в области лингвистики, но и разбираться в той или иной отрасли науки, к которой относится текст. Кроме того, перевод научных статей требует от переводчика знания структуры и правил оформления статьи на языке оригинала и языке перевода.

Материалы исследования

Материалом для данного исследования послужили научные статьи по математике, информатике, прикладной физике, материаловедению, машиностроению, агробизнесу в научных журналах «Modern Innovations, Systems and Technologies», «IOP Conference Series: Materials Science and Engineering», «Journal of Physics: Conference Series», «IOP Conference Series: Earth and Environmental Science» общим объемом 100 статей.

В первую очередь следует отметить каузальность специфики любого научного текста от используемой в нем терминологии. В своих исследованиях Н.Л. Шубина отмечает обусловленность интегративных процессов в области научных знаний и появление «заимствованной» терминологии: что приводит к переходу термина из одной терминосистемы в другую [8]. В фактическом материале исследования мы имеем дело и с так называемыми общепринятыми или общепотребительными терминами, перевод которых не вызывает сложностей. Эквиваленты таких терминов всегда есть в словарях, ср.: «университет» – “*university*”, «кинематический» – “*kinematic*”, «динамичный» – “*dynamic*”, «метод» – “*method*”, «механизм» – “*mechanism*”, «математическая модель» – “*mathematical model*» и т.д. Однако узкоспециальная лексика, т.е. термины, относящиеся к конкретной области знания, могут вызывать большие затруднения. Применение функциональных аналогов возможно при отсутствии эквивалентов в языке перевода, но с обязательной передачей прагматики предложения. Если смысл фразы с аналогом приводит к смысловой неточности, лучше использовать калькирование оригинальной лексической единицы (подземные воды – *groundwater*, сточные воды – *wastewater*, шероховатость – *roughness*, литейные сплавы – *casting alloys*). С опорой на многолетний опыт перевода научных статей для журналов, входящих в научную базу цитирования SCOPUS отмечаем, что наиболее распространенной временной формой глагола в научной статье является настоящее время. Е. И. Архипова и О.А. Казакова в статье «Жанровая специфика научной статьи по лингвистике (на материале русского языка)» подчеркивают, что настоящее время глагола в научной статье используется:– для обозначения ситуации/явления, которые существуют всегда («настоящее абстрактное»);– при указании на общепринятое, не опровергнутое мнение («настоящее постоянное»);– при характеристике точки зрения другого исследователя, даже, если этого исследователя давно нет в живых («настоящее историческое») [9, С. 267].

Обращаясь к переводу данной грамматической особенности научной статьи, необходимо подчеркнуть, что настоящее время глагола должно быть сохранено в полной мере. Рассмотрим несколько примеров: *Модель детали «Коромысло» создается зеркальным отражением модели «Рычаг» относительно плоскости, проходящей через ось ступицы. –The model of the "Rocker" parties created by mirroring the "Lever" model relative to a plane passing through the axis of the hub* [10]. Представим следующий пример: *В работах Брин'олфсон, Хортон, Озимек, Рок, Шарм, ТуЕ, 2020; Кейнер, Крейн, Декер, Хаминс-Пуэртолас, Курц, (2020) в качестве основной детерминанты неустойчивости рынка труда рассматривается пандемия Covid-19; проводится анализ рыночной конъюнктуры. – In the works of Brin'olfson, Horton, Ozimek, Rock, Sharm, TuE, 2020; Kayner, Krane, Deker, Hammings-Puertolas, Kurtz (2020), as the main determinants of the instability of the labor market, the pandemic COVID-19 is considered; an analysis of the market situation is carried out* [11]. Следующей языковой особенностью научной статьи выступает частое использование вводных слов и конструкций. Их сохранение в тексте перевода является обязательным условием для переводчика, т.к. они обеспечивают связность и логичность текста: *Однако для других режимов могут быть рассмотрены зависимости от других параметров, входящих в формулу магнитной силы. –However, for other modes, dependences on other parameters included in the magnetic force formula can be considered* [12].

Таким образом, разработка модели распределения энергии в установившемся режиме при электроннолучевой сварке и её реализация в рамках системы имитационного моделирования для упрощения визуализации дальнейшей интерпретации результатов является актуальной задачей. –Thus, the development of an energy distribution model in the steady mode with electron beam welding and its implementation in the framework of the simulation system to simplify the visualization and further interpretation of the results is an urgent task [13].

Основная проблема в процессе передачи синтаксической структуры сложного предложения научного текста состоит в обработке переводчиком грамматических конструкций, которые не имеют аналогов в языке перевода. В

процессе перевода основная задача состоит в извлечении смысла в сложном предложении и адекватной его передаче [2, С. 327]. Стоит отметить, что научные статьи содержат в себе достаточное количество предложений со сложным для понимания синтаксисом. В таких случаях допустимо применение переводческой трансформации – членение предложения, когда одно сложное предложение разделяется на несколько более простых, например:

Приборы этого типа включены в системы коммерческого учёта потребления электроэнергии, поэтому необходима периодическая поверка их характеристик, однако в большинстве случаев поверку необходимо осуществлять на месте установки оборудования в силу ряда причин, которые исключают демонтаж и транспортировку трансформаторов. - *Devices of this type are included in the systems of commercial metering of electricity consumption; therefore, periodic verification of their characteristics is necessary. However, in most cases, verification must be carried out at the installation site for a number of reasons that exclude the dismantling and transportation of transformers.* При переводе данного предложения мы использовали членение предложений – данное преобразование было необходимо в силу разного пунктуационного оформления сложных предложений в английском и русском языках.

При анализе перевода сложных предложений в научном тексте мы применяли следующие синтаксические трансформации: членение и объединение предложений, замена членов предложений, замена типа предложений. Лексико-семантическое содержание научного текста потребовало использования сложных синтаксических единиц, перегруженных информацией, что создало определенные трудности при переводе. Одна из базовых проблем перевода сложного предложения в научном тексте заключается в подборе необходимой синтаксической конструкции, которая наиболее полно соответствовала бы смысловому содержанию эквивалентной синтаксической единицы.

Заключение

Таким образом, приходим к выводу, что особенностью стратегии перевода научного текста, обусловленной объективными и субъективными факторами, является воссоздание переводчиком исходной модели знания, заложенной в исходном тексте, на основе интерпретации и понимания особенностей концептуализации научного знания в исходном тексте. Особую роль в интерпретации и понимании научного текста играет когнитивная составляющая, поскольку в научном тексте представлен результат когнитивной деятельности ученого, выраженный в создании целостной модели специального знания, системы концептов.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Кожина, М.Н. Стилистика русского языка: учебник / М.Н. Кожина. - М.: Флинта: Наука, 2008 - 464 с.
2. Алексеева, Л. М. Специфика научного перевода / Л.М. Алексеева — Пермь: Перм. гос. ун-т., 2002. — 132 с.
3. Харитоновна Е.А. Концептуализация как стратегия перевода научного текста: На материале русского и английского языков. дисс. канд. филол. наук: 10.02.20, Пермь, 2006
4. Райс К. Классификация текстов и методы перевода [Электронный ресурс] / К.Райс URL: <http://www.philology.ru/linguistics1/reiss-78.htm> (дата обращения: 10.02.2022)
5. Bühler K. Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache / Bühler K. — Jena, 1934. – 434 p.
6. Алексеева И.С. Профессиональный тренинг переводчика / И.С.Алексеева. – СПб.: Союз, 2004 – 288 с.
7. Лотман Ю.М. Автокоммуникация: “Я” и “Другой” как адресаты (О двух моделях коммуникации в системе культуры) / Ю. М. Лотман // Семиосфера. — С.-Петербург: Искусство — СПб, 2000. – С.159-165.
8. Шубина Н.Л. Научная статья: особенности ее текстовой организации / Н.Л. Шубина // Universum: Вестник Герценовского университета. 2007. №2.С. 65-66.
9. Архипова Е.И. Жанровая специфика научной статьи по лингвистике (на материале русского языка) / Е.И. Архипова, О.А. Казакова // Вестник науки Сибири. Серия Филология. Педагогика. – 2013. – №1 (7). – С. 263-270.
10. Anamova R. R. Digital modelling in aviation and mechanical engineering: 3D-model transformation algorithms for creating new structures. / R. R. Anamova, G. K. Khotina // AIP Conference Proceedings 2402, 030005 – 2021.
11. Yanchenko E. V. Labor Market In Pandemic: Challenges To Sustainable Development / E.V. Yanchenko, L.V. Sankova, L.A. Otstavnova et al. // Economic and Social Trends for Sustainability of Modern Society. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences – European Publisher – vol 116. – pp. 2709-2717. DOI: 10.15405/epsbs.2021.09.02.302
12. Minaev A.J. Creation of a magnetoelastic material deformation / A. J. Minaev, J. V. Korovkin // J. Phys.: Conf. Ser. 1889 – 022111 – 2021
13. Murygin A.V. The use of ANSYS for modelling the energy distribution in steady mode with electron beam welding / A.V. Murygin – J. Phys.: Conf. Ser. – 1889 – 042061 – 2021

Список литературы на английском / References in English

1. Kozhina M.N. Stilistika russkogo jazyka: uchebnik. [Stylistics of the Russian language: textbook] / M.N. Kozhina – M.: Flinta: Nauka, 2008. – 464 p. [in Russian]
2. Alekseeva L.M. Specifika nauchnogo perevoda [The specifics of scientific translation] / L.M. Alekseeva — Perm': Perm. gos. un-t., 2002. — 132 p. [in Russian]
3. Haritonova E.A. Konceptualizacija kak strategija perevoda nauchnogo teksta: Na materiale russkogo i anglijskogo jazykov [Conceptualization as a strategy for translating a scientific text: Based on the material of the Russian and English languages] dis....of PhD in Philological sciences: 10.02.20 – Perm', 2006. [in Russian]

4. Rajs K. Klassifikacija tekstov i metody perevoda [Classification of texts and translation methods] [Electronic resource] / K. Rajs URL: <http://www.philology.ru/linguistics1/reiss-78.htm> (accessed 10.01.2022). [in Russian]
5. Bühler K. Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache [Language theory. The representational function of language] / Bühler K. — Jena, 1934. — 434 p. [in German]
6. Alekseeva I.S. Professional'nyj trening perevodchika [Professional translator training] / I.S.Alekseeva. — SPb.: Sojuz, 2004. — 288 p. [in Russian]
7. Lotman J. M. Avtokommunikacija: “Ja” i “Drugoj” kak adresaty (O dvuh modeljah kommunikacii v sistemekul'tury) [Autocommunication: "Me" and "The Other" as addressees (About two models of communication in the cultural system)] // Lotman Ju. M. // Semiosfera. — S.-Peterburg: Iskusstvo — SPB, 2000. — PP.159-165. [in Russian]
8. Shubina N.L. Nauchnaja stat'ja: osobennosti ee tekstovoj organizacii [Scientific article: features of its textual organization] // Universum: Vestnik Gercenovskogo universiteta [Universum: Herzen University Bulletin] — 2007. — №2.— PP. 65-66. [in Russian]
9. Arhipova E.I. Zhanrovaja specifika nauchnoj stat'i po lingvistike (na materiale russkogo jazyka) [Genre specifics of a scientific article on linguistics (based on the material of the Russian language)] / E.I. Arhipova, O.A. Kazakova // Vestnik nauki Sibiri. Serija Filologija. Pedagogika [Siberian Science Bulletin. Series: Philology, Pedagogy] — 2013. — №1 (7). — PP. 263-270. [in Russian]
10. Anamova R. R. Digital modelling in aviation and mechanical engineering: 3D-model transformation algorithms for creating new structures. / R. R. Anamova, G. K. Khotina // AIP Conference Proceedings 2402, 030005 — 2021.
11. Yanchenko E. V. Labor Market In Pandemic: Challenges To Sustainable Development / E.V. Yanchenko, L.V. Sankova, L.A. Otstavnova et al. // Economic and Social Trends for Sustainability of Modern Society. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences — European Publisher — vol 116. — pp. 2709-2717. DOI: 10.15405/epsbs.2021.09.02.302
12. Minaev A.J. Creation of a magnetoelastic material deformation / A. J. Minaev, J. V. Korovkin // J. Phys.: Conf. Ser. 1889 — 022111 — 2021
13. Murygin A.V. The use of ANSYS for modelling the energy distribution in steady mode with electron beam welding / A.V. Murygin — J. Phys.: Conf. Ser. — 1889 — 042061 — 2021