

RU

Терминологическая вариативность как индикатор организационного дефицита переводческого процесса в международных проектах (на примере атомной энергетики)

Грушин С. В.

Аннотация. Цель исследования – доказать, что терминологическая вариативность в переводной эксплуатационной документации международного атомного проекта представляет собой индикатор организационного дефицита переводческого процесса, а не совокупность разрозненных индивидуальных ошибок переводчиков. В статье представлены результаты сплошного сопоставительного анализа корпуса из 18 документов (9 переводческих пар русский → английский) эксплуатационной документации АЭС «Бушер-1» (Иран), выполненных в рамках проекта Росатома. Выявленные 15 случаев вариативности классифицированы по четырем типам: терминологическому (расхождения в передаче технических терминов – «напорная арматура», «порядок останова», «контактный чан», «насосный агрегат»), композиционному (разной в заголовках стандартных разделов), прагматическому (непоследовательная передача модальных конструкций – не допускается, следует, необходимо) и институциональному (вариативность в наименованиях организаций и должностей). Научная новизна исследования состоит в том, что в нем впервые на материале реальной проектной документации атомной отрасли вариативность перевода рассмотрена не как собственно лингвистическое явление, а как диагностический признак состояния организации переводческого процесса. В результате установлено, что ключевой причиной вариативности является системный организационный дефицит – отсутствие единого утвержденного глоссария проекта, стайлгайда, процедуры терминологической верификации и координации между переводчиками; результаты сопоставлены с данными о терминологической синонимии между документацией МАГАТЭ и Ростехнадзора; сформулированы организационные рекомендации по предотвращению терминологической вариативности в международных проектах атомной энергетики.

EN

Terminological variability as an indicator of organizational deficit in the translation process in international projects (a case study of nuclear energy)

S. V. Grushin

Abstract. The aim of the study is to demonstrate that terminological variability in translated operational documentation of an international nuclear project serves as an indicator of organizational deficit in the translation process rather than a set of isolated individual translators' errors. The study is based on a comprehensive comparative analysis of a corpus of 18 documents (9 Russian-to-English translation pairs) of operational documentation of the Bushehr Nuclear Power Plant Unit 1 (Iran), produced within a Rosatom project. The 15 identified cases of variability are classified into four types: terminological (discrepancies in rendering technical terms), compositional (inconsistencies in standard section headings), pragmatic (inconsistent rendering of modal constructions), and institutional (variability in names of organizations and positions). The scientific novelty of the study lies in the fact that, for the first time, translation variability is examined on the material of authentic nuclear industry project documentation as a diagnostic feature of the organization of the translation process rather than as a purely linguistic phenomenon. As a result, it has been established that the root cause of variability is a systemic organizational deficit – the absence of a unified approved project glossary, a style guide, a terminological verification procedure, and coordination among translators; the findings are compared with data on terminological synonymy between IAEA and Ros-technadzor documentation; organizational recommendations for preventing terminological variability in international nuclear energy projects are formulated.

Введение

Терминологическая вариативность – ситуация, при которой одно и то же понятие обозначается несколькими языковыми единицами в рамках одного корпуса текстов, – представляет собой одну из наиболее острых проблем перевода технической документации в международных проектах. В условиях молилингвальной научной коммуникации вариативность может быть допустима: Б. Е. Антия и коллеги (Antia et al., 2005) справедливо отмечают, что определенная мера индетерминированности терминосистемы способствует научным инновациям. Однако в техническом переводе, особенно в документации, от точности которой зависит ядерная безопасность, принцип «один термин – один эквивалент» является не рекомендацией, а императивом.

Актуальность проблемы определяется тем, что международные проекты в атомной энергетике генерируют огромные массивы переводной документации. Эта документация создается в условиях, объективно способствующих вариативности: несколько переводчиков работают параллельно над документами разных систем; сроки жестко ограничены; координация минимальна или отсутствует. Как отмечают О. А. Егорова и А. А. Погонина (2022, с. 98), дискурс международных организаций характеризуется «интердискурсивностью» – тесной взаимосвязью письменных и устных текстов, функционирующих в едином коммуникативном пространстве, и непоследовательность в одной модальности неизбежно транслируется в другую. Особую остроту проблеме придает то, что в атомной отрасли цена терминологической вариативности измеряется не стилистическими потерями, а прямыми рисками для ядерной безопасности, юридической силы документации и качества устного перевода на переговорах. При этом в переводоведении вариативность перевода по-прежнему рассматривается преимущественно как лингвистическое явление, тогда как ее организационная природа и воспроизводимые способы ее предупреждения остаются дискуссионными, что и обуславливает необходимость настоящего исследования. Значимость решения проблемы возрастает в перспективе: число международных атомных проектов увеличивается, и потребность отрасли в надежных механизмах терминологического контроля будет лишь усиливаться.

Для достижения заявленной цели необходимо решить следующие задачи:

- отобрать и классифицировать случаи терминологической вариативности, выявленные в результате сплошного сопоставительного анализа корпуса переводной эксплуатационной документации АЭС «Бушер-1»;
- определить коренные причины выявленной вариативности и оценить ее последствия для ядерной безопасности, юридической значимости документации и устного перевода;
- сформулировать организационные рекомендации по предотвращению терминологической вариативности в международных проектах атомной энергетики.

Материалом исследования послужил корпус из 18 документов (9 переводческих пар RU → EN) эксплуатационной документации АЭС «Бушер-1», генподрядчиком строительства которой выступило ЗАО «Атомстройэкспорт» (Росатом). Реакторная установка – ВВЭР-1000. Документация охватывает три технологические системы: TU (деактивация), UJ (противопожарный водопровод), VP (техническая вода). Направление перевода – русский → английский; английский выступает *lingua franca* для российско-иранского сотрудничества. Каждая из систем представлена комплектом эксплуатационной документации (инструкции по эксплуатации, технологические регламенты, перечни уставок и ограничений) в виде оригинала на русском языке и его официального перевода на английский. Перечисленные документы являются внутренней проектной документацией генподрядчика и не находятся в открытом доступе, в связи с чем не могут быть приведены в виде библиографических ссылок; их состав и характер раскрываются описательно. Публично доступные нормативные и справочные источники, привлеченные для сопоставления, приведены в разделе «Материалы исследования».

Выбор методов обусловлен поставленными задачами. Для решения первой задачи – отбора и классификации случаев вариативности – применялся метод сплошного сопоставительного анализа оригиналов и их переводов, дополненный приемом контекстуального анализа, позволяющим установить, является ли расхождение эквивалентов семантически значимым; распределение выявленных случаев по четырем типам обеспечивалось методом типологической классификации. Для решения второй задачи – определения причин вариативности и оценки ее последствий – использовались сопоставление выявленных эквивалентов с данными Глоссария МАГАТЭ по вопросам безопасности (IAEA Safety Glossary..., 2019; 2022) и с результатами отечественных и зарубежных исследований, а также элементы количественного анализа при оценке доли случаев с критическим уровнем последствий. Решение третьей задачи – формулирование организационных рекомендаций – опиралось на метод обобщения и причинно-следственного анализа, связывающего каждый тип вариативности с конкретным организационным инструментом его предупреждения.

Теоретическую базу исследования составили труды в области терминоведения, скопос-теории и организации переводческой деятельности, а также работы по терминологии атомной отрасли. Из терминоведческих концепций за основу принято положение В. М. Лейчика (2009) о стремлении термина к однозначности и монотемии как идеальной норме и тезис Т. Л. Канделаки (1977) о том, что семантика терминологической единицы определяется ее местом в системе понятий области; признак нормативной закреплённости термина опирается на работу С. А. Хана (Khan, 2016). Организационная трактовка проблемы обоснована скопос-теорией К. Райс и Г. Фермеера (Reiß, Vermeer, 2014), в которой критерием адекватности служит достижение цели перевода, положениями Р. Бононо (Bononno, 2000) о структуре терминологической записи по стандарту ISO 12620 и данными Х. Серпиля и коллег (Serpil et al., 2016) о роли CAT-инструментов в стандартизации терминологии.

Специфика отраслевого материала учитывалась по работам Е. Г. Баянкиной и С. В. Пегова (2024) о терминологической синонимии в документах МАГАТЭ и Ростехнадзора, Ю. Г. Малиновской с соавторами (2012) о концептуальных расхождениях терминов атомной сферы и Б. Н. Климзо (2006) о цене терминологической ошибки в технической документации.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования его результатов при организации переводческого обеспечения международных проектов атомной энергетики, при разработке проектных глоссариев и стайлгайдов, в системах управления качеством перевода, а также в практике преподавания технического перевода и терминоведения.

Обсуждение и результаты

Терминологическая вариативность и синонимия: разграничение понятий

Проблема множественности наименований для одного понятия в специальном дискурсе имеет длительную традицию изучения. В. М. Лейчик (2009), определяя термин как лексическую единицу языка для специальных целей, подчеркивает, что идеальный термин стремится к однозначности и моносемии. Т. Л. Канделаки (1977), исследуя семантику и мотивированность терминов, показывает, что семантическая структура терминологической единицы определяется ее местом в системе понятий данной области. Принцип моносемии, однако, реализуется не всегда: в реальных терминосистемах обнаруживаются дублеты и конкурирующие номинации. С. А. Хан (Khan, 2016, p. 697-698) отмечает, что термин характеризуется привязкой к предметной области, концептуальной мотивированностью и нормативной закреплённостью, а значит, при наличии нормативно закреплённого эквивалента отклонение от него представляет собой нарушение нормы.

Необходимо, однако, разграничить терминологическую синонимию – сосуществование нескольких наименований для одного понятия в рамках одной терминосистемы – и терминологическую вариативность перевода, под которой в настоящей работе понимается использование различных эквивалентов одного исходного термина в рамках одного переводческого проекта. Синонимия может быть обусловлена объективными факторами: параллельным развитием терминологических традиций, заимствованием из разных языков, хронологическим сосуществованием устаревшего и нового термина. Вариативность перевода в едином корпусе обусловлена иным – организационным – фактором: она возникает потому, что несколько переводчиков, работающих без координации, выбирают различные эквиваленты.

Организационные аспекты перевода в международных организациях

Х. Серпил и коллеги (Serpil et al., 2016, p. 78-79), анализируя применение САТ-инструментов для стандартизации терминологии, показывают, что интеграция терминологической базы в среду автоматизированного перевода обеспечивает автоматическое распознавание терминов и предъявление утвержденных эквивалентов, минимизируя вероятность непреднамеренного отклонения от согласованной терминологии. Р. Бононно констатирует, что для большинства переводчиков терминология остается «делом ad hoc, скорее заполнением лакун, нежели систематическим изучением совокупности терминов предметной области» (Bononno, 2000, p. 646).

Е. Г. Баянкина и С. В. Пегов (2024), исследуя терминологические особенности перевода нормативных документов МАГАТЭ, выявили 25 случаев терминологической синонимии между русскоязычной терминологией МАГАТЭ и терминологией Ростехнадзора: *fuel assembly* – «топливная сборка» (МАГАТЭ) vs «тепловыделяющая сборка» (РТН), *containment* – «удержание» vs «локализация», *management system* – «система менеджмента» vs «система управления». Авторы объясняют синонимию совокупностью экстралингвистических и лингвистических факторов – интенсивным развитием технологий, параллельным существованием метаязыков различных организаций, недостаточной унификацией терминосистемы. Переводчик в атомной отрасли, таким образом, оказывается на пересечении двух потоков вариативности: вариативности исходной терминосистемы и вариативности нормативной базы перевода.

Скопос-теория К. Райс и Г. Фермеера (Reiß, Vermeer, 2014) позволяет обосновать организационный подход к проблеме: если скопос перевода эксплуатационной документации – обеспечить безопасную эксплуатацию установки иноязычным персоналом, то вариативность прямо противоречит этому скопосу. Устранение вариативности становится не стилистическим пожеланием, а необходимым условием достижения цели перевода, что превращает проблему из лингвистической в управленческую.

Управление качеством перевода и «парадокс неопределенности»

А. А. Каразия (2016) отмечает, что в институциональном контексте переводческие трансформации обусловлены не только лингвистическими, но и экстралингвистическими факторами – институциональными нормами, корпоративными стандартами, требованиями заказчика. Отсутствие глоссария и стайлгайда является тем экстралингвистическим фактором, который порождает непоследовательность. Б. Е. Антия и коллеги (Antia et al., 2005) описывают «парадокс неопределенности»: терминологическая индетерминированность, полезная для развития науки, одновременно является помехой для переводчиков, работающих в жестких условиях дедлайнов.

В условиях международного атомного проекта этот парадокс приобретает особую остроту: терминосистема развивается, а переводчик вынужден фиксировать решение здесь и сейчас. Разрешение парадокса возможно только организационным путем – через глоссарий, процедуру верификации и версионный контроль.

Б. Н. Климзо (2006) подчеркивает, что в технической документации «неверный термин означает неверную информацию», а в документации, связанной с безопасностью, неверная информация может привести к неверному действию. Этот тезис приложим и к организации процесса в целом: если единичная ошибка создает локальный риск, то системная вариативность создает кумулятивный риск, многократно превышающий сумму отдельных ошибок.

Масштаб и классификация вариативности в корпусе BNPP-1

Сплошной сопоставительный анализ 18 документов корпуса BNPP-1 выявил 15 случаев, в которых один и тот же русский термин или конструкция переведены двумя или тремя различными англоязычными эквивалентами. Эти случаи не исчерпывают всех расхождений, однако представляют наиболее значимые, затрагивающие ключевую терминологию, стандартные разделы, модальные конструкции и институциональную лексику. В трех случаях вариативность зафиксирована в пределах документации одной технологической системы, что исключает объяснение расхождений различием предметной области. Вариативность носит системный характер и классифицируется по четырем типам, как показано в Таблице 1.

Таблица 1. Терминологическая вариативность в корпусе BNPP-1: полный перечень

№	Русский термин / конструкция	Варианты английского перевода	Тип	Документы	Последствия
1	Напорная арматура	<i>Pressure valve / delivery flap</i>	Термин.	VP, TU	Критические: valve ≠ flap
2	Порядок останова	<i>Shutdown order / sequence of trip / system equipment shutdown</i>	Термин.	VP, TU, UJ	Критические: trip ≠ shutdown
3	Контактный чан	<i>Contact tank / conditioner</i>	Термин.	TU-1, TU-2	Существенные: вариативность внутри одной системы
4	Насосный агрегат	<i>Pump set / pump unit</i>	Термин.	Разные	Умеренные: синонимы
5	Обозначения и сокращения	<i>List of Abbreviations / Abbreviations and Acronyms</i>	Композ.	TU, VP	Умеренные
6	Нормативные ссылки	<i>References / Normative References</i>	Композ.	TU, VP	Существенные: утрата «нормативные»
7	Программа испытаний	<i>Test Programme / Testing Programme</i>	Композ.	TU, UJ	Минимальные
8	Технологические ограничения	<i>Process Limitations... / Process Limits...</i>	Композ.	TU, VP	Минимальные
9	НСБ (начальник смены блока)	SSP/USS	Институц.	TU, VP	Критические: разные аббревиатуры одного лица
10	Дирекция строящейся АЭС «Бушер-1»	3 варианта	Институц.	TU, UJ, VP	Существенные
11	СОГЛАСОВАНО	<i>AGREED BY / AGREED WITH</i>	Институц.	TU, UJ	Существенные: разная прагматика
12	Не допускается	<i>Shall be prevented / Prevent</i>	Прагмат.	VP-1	Существенные: разный регистр
13	Необходимо	<i>It is necessary / shall</i>	Прагмат.	TU, UJ	Существенные
14	Следует	<i>Shall / should</i>	Прагмат.	VP, TU	Критические: обязательство ≠ рекомендация
15	Допускается включение насосов не более двух раз	<i>Further actuations are permitted</i>	Прагмат.	VP	Критические: опущено ограничение

Из пятнадцати случаев пять характеризуются критическим уровнем последствий (позиции 1, 2, 9, 14, 15), пять – существенным (позиции 3, 6, 10, 11, 12, 13), и лишь четыре – умеренным или минимальным. Преобладание критических и существенных случаев свидетельствует о том, что вариативность затрагивает не периферию, а ядро коммуникативной ситуации.

Терминологическая вариативность: анализ случаев

Терминологическая вариативность в узком смысле – расхождения в передаче обозначений оборудования и процессов – наиболее критична для безопасности. В корпусе зафиксированы четыре таких случая.

Случай «напорная арматура» демонстрирует ситуацию, при которой один термин переведен двумя эквивалентами, обозначающими конструктивно различные устройства. В документации VP – *pressure valve* (клапан), в TU – *delivery flap* (заслонка). Различие между *valve* и *flap* не стилистическое: это два типа арматуры, и их взаимозаменяемость в техническом тексте исключена. Иранский инженер, работающий одновременно по двум системам, рискует идентифицировать одно и то же оборудование как два различных устройства. Данный случай представляет не синонимию, а семантическое расхождение, порожденное отсутствием координации.

Случай «порядок останова» представлен тремя вариантами: *shutdown order* (VP), *sequence of trip* (TU), *system equipment shutdown* (UJ). Вариативность усугубляется грубой терминологической ошибкой: в ядерной терминологии *trip* означает аварийное автоматическое отключение, тогда как русский «останов» обозначает плановую процедуру, соответствующую *shutdown*. Подмена вводит ложное представление об аварийном характере штатной процедуры. Этот пример иллюстрирует кумулятивный характер организационного дефицита: отсутствие глоссария привело не просто к вариативности, а к ошибке, потенциально влияющей на безопасность. Ю. Г. Малиновская, Ю. В. Есипенко и О. А. Ведь (2012) подтверждают, что в атомной отрасли определения одних и тех же терминов могут различаться не только из-за формулировок, но и из-за различия концепций.

Случай «контактный чан» представляет особый интерес: вариативность зафиксирована внутри одной системы TU – *contact tank* (букв. «контактный резервуар», калька) в одной части документа и *conditioner* (функциональная замена) в другой. Расхождение внутри единого объекта объясняется единственной причиной – работой разных переводчиков без обращения к глоссарию. Случай «насосный агрегат» – *pump set* vs *pump unit* – менее критичен, оба эквивалента допустимы, но непоследовательность затрагивает даже относительно простые решения, что показательно как диагностический признак.

Композиционная вариативность

Четыре случая (позиции 5–8) демонстрируют несогласованность в передаче заголовков стандартных разделов – элементов, которые должны быть идентичны во всех документах, поскольку определяются форматом, а не содержанием.

Наиболее значим перевод «Нормативные ссылки» как *References* (TU) vs *Normative References* (VP). В системе ISO раздел *Normative references* содержит перечень документов, на которые даны обязательные ссылки; *References* без определения *Normative* может включать ссылки любого статуса. Утрата компонента размывает юридический статус документов. Заголовок «Обозначения и сокращения» передан как *List of Abbreviations* (TU) и *Abbreviations and Acronyms* (VP) – два различных формата, ни один из которых не калькирует оригинал точно. Случаи *Test Programme / Testing Programme* и *Process Limitations / Process Limits* минимально критичны по существу, но показательны: непоследовательность проявляется даже в стандартных заголовках, перевод которых может быть закреплён в шаблоне, что указывает на ещё большую вероятность расхождений при передаче сложной технической терминологии. Композиционная вариативность является симптомом отсутствия шаблона документа и стайлгайда.

Прагматическая вариативность

Прагматическая вариативность проявляется в непоследовательной передаче модальных конструкций. В эксплуатационной документации АЭС модальность имеет юридическую силу: согласно директивам ISO/IEC (ISO/IEC Directives, 2021), *shall* выражает обязательное требование, *should* – рекомендацию, *may* – допущение, *shall not* – запрет.

Русская конструкция «не допускается» переведена в одном документе (VP, Часть 1) двумя способами: *shall be prevented* (нормативная конструкция с *shall*) и *Prevent...* (прямой императив). Конструкция *Prevent oil temperature increase* представляет собой радикальную грамматическую замену – безличная констатация запрета преобразована в прямой приказ (букв. «не допустить повышения температуры масла»). В стандартах NRC и ASME императивы используются в пошаговых инструкциях, но не в разделе «Технологические ограничения», где нормой является *shall*. Передача одного оператора тремя конструкциями в пределах одного документа – неопровержимое свидетельство отсутствия стайлгайда.

Наиболее серьезен случай «следует»: в большинстве контекстов переведено как *shall* (обязательство), тогда как по ISO соответствует *should* (рекомендация). Как отмечает О. А. Богинская (2022), *shall* является наиболее частотным маркером сильной деонтической обязанности в международно-правовых документах (46,1% случаев), а его деонтический диапазон шире, чем у других модальных операторов, – следовательно, ошибочное использование *shall* вместо *should* усиливает категоричность предписания, превращая рекомендацию в обязательство.

Позиция 15 – перевод «Допускается включение насосов не более двух раз» как *Further actuations are permitted* (букв. «дальнейшие включения допускаются») – формально относится к прагматической вариативности, но фактически представляет собой критическую ошибку: опущено числовое ограничение. Эта ошибка потенциально наиболее опасна из всех выявленных – она способна привести к превышению допустимого числа включений оборудования и возникла, по всей вероятности, из-за отсутствия процедуры верификации, обеспечивающей перекрестную проверку полноты передачи числовых параметров.

Институциональная вариативность

Институциональная вариативность охватывает расхождения в передаче наименований организаций, должностей и документооборотных формул. О. А. Егорова и А. А. Погонина (2022) подчеркивают, что институциональная лексика определяет распределение прав и обязанностей участников, поэтому ее непоследовательная передача влечет юридические последствия.

Должность «начальник смены блока» (НСБ) переведена как *Shift Supervisor of the Power Plant / SSP* (TU) и *Unit Shift Supervisor / USS* (VP). Расхождение затрагивает и полную форму, и аббревиатуру, создавая впечатление двух должностей. На конференции, где один докладчик упоминает SSP, а другой – USS, участники могут не осознать тождества, что чревато недоразумениями при обсуждении ответственности. Н. К. Гарбовский (2017) подчеркивает, что устный перевод в международных организациях требует мгновенного переключения между терминологическими системами, и двойная аббревиатура одной должности создает дополнительную когнитивную нагрузку.

Наименование «Дирекция строящейся АЭС “Бушер-1”» переведено тремя способами: *Directorate of BNPP-1 under Construction* (TU), *BNPP-1 Under Construction Directorate* (UJ), *Directorate of Bushehr-1 NPP under construction* (VP). Тройная вариативность при передаче наименования ключевой организации-заказчика наглядно демонстрирует, что переводчики не согласовали даже базовые институциональные наименования. Гриф «СОГЛАСОВАНО» переведен как *AGREED BY* (TU) и *AGREED WITH* (UJ) – различие в предложном управлении меняет прагматику: *AGREED BY* («согласовано кем-либо») подразумевает одностороннее утверждение, *AGREED WITH* («согласовано с кем-либо») – двустороннее согласие.

Диагностика причин: организационный дефицит

Совокупность выявленных случаев позволяет перейти от описания симптомов к диагностике причин. Ни один из пятнадцати случаев не является неизбежным – каждый мог бы быть предотвращен при наличии стандартных организационных инструментов.

Первый дефицит – отсутствие единого утвержденного глоссария. Р. Бононно (Bononno, 2000, p. 649-652) показывает, что глоссарий – не просто список, а структурированная база, содержащая для каждого термина полную форму и аббревиатуру на обоих языках, определения, тип трансформации, недопустимые варианты. Если бы эквивалент *pressure valve* был зафиксирован при первом появлении «напорной арматуры», переводчик другой системы получил бы уведомление и был бы обязан использовать его или обосновать альтернативу. Второй – отсутствие стайлгайда, фиксирующего модальные соответствия, стандартные заголовки, формат грифов, правила передачи аббревиатур. ООН, МАГАТЭ, ЕС располагают детальными стайлгайдами; отсутствие аналогичного документа в BNPP-1 привело к тому, что каждый переводчик руководствовался собственными представлениями. Третий – отсутствие процедуры верификации (*terminological review*), при которой готовый перевод проверяется на соответствие глоссарию. Четвертый – отсутствие координации между переводчиками. Х. Серпил и коллеги (Serpil et al., 2016, p. 79-80) показывают, что интеграция базы в CAT-инструмент обеспечивает автоматическую проверку согласованности; без такой системы координация зависит от личной инициативы, что при жестких сроках ненадежно.

Все четыре дефицита взаимосвязаны: без глоссария невозможна верификация; без стайлгайда – единообразие; без координации – поддержание глоссария; без верификации – выявление нарушений. Вариативность является индикатором комплексного организационного дефицита – отсутствия системы управления качеством перевода.

Последствия: три измерения

Последствия вариативности проявляются в трех измерениях. Для ядерной безопасности: подмена *shutdown* на *trip* ведет к неверной идентификации характера процедуры; опущение «не более двух раз» позволяет превысить допустимое число включений; путаница *valve/flap* приводит к ошибкам при обслуживании. Б. Н. Климзо (2006, с. 369-370) подчеркивает, что неверный термин равнозначен неверной информации, и это положение весомерно вдвойне в контексте ядерной энергетики.

Для юридической значимости: утрата *Normative* в заголовке размывает обязательность ссылок; *shall* вместо *should* создает ложную обязанность; три варианта наименования организации-заказчика ставят под вопрос юридическую идентичность. Использование АО (транслитерация) вместо конвенционального *JSC* (*Joint Stock Company*) непрозрачно для англоязычного юриста.

Для синхронного перевода: как свидетельствует Л. Виссон (2002), синхронист опирается на письменную документацию при подготовке. Если документация содержит SSP и USS для одной должности, синхронист лишен надежного ориентира. В условиях когнитивного дефицита он вынужден импровизировать – так, при встрече с «напорной арматурой» он может произнести *pressure fittings*, *pressure valves* или *high-pressure piping components*, каждый из которых отсылает к разному оборудованию.

Сопоставление с международной практикой

Выявленный дефицит контрастирует с практикой МАГАТЭ, систематически работающего над гармонизацией терминологии через Глоссарий по вопросам безопасности (IAEA Safety Glossary..., 2019; 2022). Издания 2007, 2018 и 2022 годов последовательно расширяли охват, включая терминологию ядерной физической безопасности. Вместе с тем Глоссарий МАГАТЭ не является самодостаточным ресурсом для проекта масштаба BNPP-1: он ориентирован на терминологию безопасности и не охватывает общетехническую лексику (*напорная арматура*, *контактный чан*, *насосный агрегат* в нем отсутствуют); является одноязычным (английским) ресурсом, а не переводным словарем; между русскоязычной терминологией МАГАТЭ и российской отраслевой

терминологией существуют расхождения (Баянкина, Пегов, 2024). Р. Прието Рамос (Prieto Ramos, 2020) показывает, что многоступенчатость верификации существенно увеличивает когнитивную нагрузку переводчика.

Трехязычный контекст проекта (русский → английский → фарси) создает дополнительную сложность: вариативность, допустимая в монологическом контексте, становится недопустимой в полилингвальном. Иранский переводчик, незнакомец с российской традицией, может интерпретировать *pressure valve* и *delivery flap* как два устройства и создать два термина на фарси, транслируя и умножая вариативность. И. Н. Артемьева (2020) отмечает, что язык-посредник в трехязычных ситуациях тяготеет к упрощению, однако в корпусе BNPP-1 наблюдается обратное – хаотичная вариативность вместо стандартизации. Л. М. Алексеева, С. Л. Мишланова и Е. В. Яковлева (2025), исследуя транслерминологизацию, показывают, что перенос термина из одной терминосистемы в другую сопровождается концептуальной трансформацией; без централизованного управления этот процесс неизбежно порождает вариативность.

Организационные рекомендации

На основании анализа сформулированы рекомендации, адресованные не переводчикам (чья компетенция не является коренной причиной), а организаторам переводческого процесса.

Глоссарий проекта должен быть создан до начала перевода основного корпуса и содержать для каждого термина полную форму и аббревиатуру на обоих языках, определения, тип трансформации, источник нормативного закрепления, недопустимые варианты. Ф. Аустермюль (Austermühl, 2012, p. 55) подчеркивает необходимость объединения понятийно-ориентированных и текстографических подходов, что реализуется через интеграцию базы и памяти переводов. Для трехязычного проекта глоссарий должен включать записи на всех рабочих языках.

Стайлгайд проекта должен фиксировать модальные соответствия (в соответствии с (ISO/IEC Directives, 2021): «должен» → *shall*, «следует» → *should*, «допускается» → *may*, «запрещается» → *shall not*), стандартные заголовки, формат грифов, правила передачи аббревиатур и организационно-правовых форм.

Процедура верификации должна включать проверку полноты передачи числовых параметров, модальных соответствий, единообразия терминологии и соответствия институциональных наименований утвержденному образцу. Интеграция базы в CAT-инструмент обеспечит автоматическую проверку согласованности (Serpil et al., 2016, p. 79-80). Версионный контроль глоссария необходим для долгосрочных проектов. Подготовительный глоссарий для конференций должен включать аббревиатурные пары, модальные соответствия и согласованные формулировки; как свидетельствует Л. Виссон (2002), подготовка к конференции – многоэтапный процесс, и для атомной тематики он должен быть расширен за счет согласования решений между всеми переводчиками команды.

Таблица 2 обобщает соответствие между типами вариативности и инструментами предотвращения.

Таблица 2. Типы вариативности и организационные инструменты предотвращения

Тип вариативности	Случаи	Инструмент	Эффект
Терминологическая	4	Глоссарий + CAT	Все 4 случая были бы предотвращены
Композиционная	4	Стайлгайд + шаблон	Заголовки фиксируются в шаблоне
Прагматическая	4	Стайлгайд + верификация	Особое внимание – числовые ограничения
Институциональная	3	Глоссарий + стайлгайд	Наименования фиксируются однократно

Совокупность инструментов образует систему управления качеством перевода, отсутствие которой и является первопричиной выявленных проблем.

Таким образом, проведенный анализ выстраивает целостную картину: от описания пятнадцати случаев вариативности через диагностику их единой организационной причины к системе инструментов ее предупреждения. Все четыре типа вариативности оказываются проявлениями одного дефицита – отсутствия системы управления терминологией, – и устранение каждого из них достигается не повышением квалификации отдельных переводчиков, а внедрением организационных механизмов на уровне проекта.

Заключение

Проведенное исследование терминологической вариативности в корпусе эксплуатационной документации АЭС «Бушер-1» позволяет сформулировать следующие выводы.

Сопоставительный анализ корпуса показал, что терминологическая вариативность в переводной документации международного проекта не сводится к совокупности разрозненных индивидуальных ошибок: выявленные пятнадцать случаев распределяются по четырем типам – терминологическому, композиционному, прагматическому и институциональному – и затрагивают все уровни текста, что свидетельствует о системном, а не случайном характере явления.

Диагностика причин позволяет заключить, что все типы вариативности восходят к единой коренной причине – организационному дефициту, то есть отсутствию утвержденного глоссария, стайлгайда, процедуры верификации и координации между переводчиками. Пять из пятнадцати случаев имеют критический уровень

последствий, проявляющихся в трех измерениях: для ядерной безопасности, юридической значимости документации и качества синхронного перевода. Масштаб явления сопоставим с данными Е. Г. Баянкиной и С. В. Пегова (2024) о двадцати пяти случаях терминологической синонимии между документацией МАГАТЭ и Ростехнадзора, что указывает на системный характер проблемы, выходящий за рамки отдельного проекта.

Из сопоставления типов вариативности с инструментами их предупреждения следует, что устранение проблемы достигается организационными средствами: утвержденный глоссарий проекта, стайлгайд, процедура терминологической верификации, интеграция терминологической базы в CAT-инструменты и версионный контроль образуют целостную систему управления качеством перевода. Ее внедрение требует не столько финансовых затрат, сколько управленческих решений и относится к компетенции организаторов переводческого процесса, а не отдельных переводчиков.

Перспективным направлением исследования представляется сопоставление данных BNPP-1 с другими атомными проектами Росатома (Тяньваньская АЭС, АЭС «Аккую», АЭС «Руппур»), что позволило бы верифицировать воспроизводимость выявленных закономерностей. Отдельного изучения заслуживает количественная оценка затрат на создание глоссария в сопоставлении с затратами на исправление ошибок – такая оценка могла бы стать аргументом для управленческих решений о включении терминологического менеджмента в бюджет международных проектов.

Материалы исследования | Research materials

1. IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection. 2018 Edition. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2019.
2. IAEA Safety Glossary: 2022 (Interim) Edition. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2022.
3. ISO/IEC Directives, Part 2: Principles and Rules for the Structure and Drafting of ISO and IEC Documents. 9th ed. Geneva, 2021.

Источники | References

1. Алексеева Л. М., Мишланова С. Л., Яковлева Е. В. Трансформализация как лингвокогнитивный процесс // Научный диалог. 2025. Т. 14. № 4. <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2025-14-4-9-37>
2. Артемьева И. Н. Теория и практика перевода. СПб.: РГТУ, 2020.
3. Баянкина Е. Г., Пегов С. В. Некоторые терминологические особенности перевода нормативных документов МАГАТЭ на русский язык // Russian Linguistic Bulletin. 2024. № 3 (51). <https://doi.org/10.18454/RULB.2024.51.9>
4. Богинская О. А. Экспликация категории деонтической модальности в англоязычных текстах международно-правовых документов // Верхневолжский филологический вестник. 2022. № 4 (31). https://doi.org/10.20323/2499_9679_2022_4_31_119_126
5. Виссон Л. Практикум по синхронному переводу с русского языка на английский. М.: Р. Валент, 2002.
6. Гарбовский Н. К. Устный перевод в условиях новых политических и экономических инициатив // Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода. 2017. № 3.
7. Егорова О. А., Погонина А. А. Дискурс международных организаций: особенности преподавания и перевода // Актуальные проблемы коммуникации. Язык и перевод: материалы II междунар. конф. / под общ. ред. Т. К. Жорж. М.: МПГУ, 2022.
8. Канделаки Т. Л. Семантика и мотивированность терминов. М.: Наука, 1977.
9. Каразия А. А. Англоязычный переводной дискурс как результат реализации переводческих стратегий: дисс. ... к. филол. н. СПб., 2016.
10. Климзо Б. Н. Ремесло технического переводчика. Об английском языке, переводе и переводчиках научно-технической литературы. М.: Р. Валент, 2006.
11. Лейчик В. М. Терминоведение: предмет, методы, структура. Изд-е 4-е. М.: ЛИБРОКОМ, 2009.
12. Малиновская Ю. Г., Есипенко Ю. В., Вель О. А. Проблемы терминологии в контексте технического перевода в сфере использования атомной энергии // Ядерна та радіаційна безпека. 2012. № 3 (55).
13. Antia B. E., Budin G., Picht H., Rogers M., Schmitz K. D., Wright S. E. Shaping Translation: A View from Terminology Research // Meta. 2005. Vol. 50. № 4.
14. Austerlühl F. Using Concept Mapping and the Web as Corpus to Develop Terminological Competence // Translation Spaces. 2012. Vol. 1.
15. Bononno R. Terminology for Translators – an Implementation of ISO 12620 // Meta. 2000. Vol. 45. № 4. <https://doi.org/10.7202/002101ar>
16. Khan S. A. The Distinction between Term and Word // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2016. Vol. 232. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.095>
17. Prieto Ramos F. The Use of Resources for Legal Terminological Decision-Making // Perspectives. 2020. Vol. 29. № 2.
18. Reiß K., Vermeer H. J. Towards a General Theory of Translational Action: Skopos Theory Explained. L.: Routledge, 2014.
19. Serpil H., Durmuşoğlu Köse G., Erbek M., Öztürk Y. Employing Computer-Assisted Translation Tools to Achieve Terminology Standardization in Institutional Translation // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2016. Vol. 231.

Информация об авторах | Author information

RU

Грушин Сергей Викторович¹

¹ Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, г. Москва

EN

Sergei Viktorovich Grushin¹

¹ Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow

¹ sergei.grushin.linguist@gmail.com

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 05.06.2026; опубликовано online (published online): 31.08.2026.

Ключевые слова (keywords): терминологическая вариативность; переводческий процесс; управление терминологией; эксплуатационная документация АЭС; качество перевода; terminological variability; translation process; terminology management; NPP operational documentation; translation quality.