

**ЛЕКСИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ
(НА ПРИМЕРЕ АТОМНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ)**

С.В. Пегов

*Директор ООО «Переводческое агентство Корн+» (Москва),
аспирант кафедры иностранных языков
e-mail: pegov@mail.ru*

И.В. Тененёва

*Кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков
e-mail: irviten@yandex.ru*

Юго-Западный государственный университет

В статье проводится анализ лексических проблем, затрудняющих межкультурную коммуникацию в сфере атомной энергетики. Рассмотрены этапы формирования атомно-энергетической терминосистемы и причины возникновения лингвокультурных барьеров при переводе английских терминов атомной энергетики на русский язык. Авторы делают акцент на необходимости межнациональной унификации и гармонизации атомно-энергетической терминологии.

Ключевые слова: атомная энергетика, межкультурная коммуникация, перевод, терминология, унификация, гармонизация.

Становление атомной энергетики в качестве особой отрасли знаний и сферы деятельности относится к середине XX века. В развитии атомно-энергетической терминосистемы можно выделить три основные этапа [Баянкина, Пегов 2011].

Первый связан с началом научно-технических работ в атомной отрасли, пуском первой в мире АЭС в г. Обнинске (СССР) в 1954 году и созданием первой международной организации, призванной обеспечить гарантии ядерной безопасности в глобальном масштабе, – Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) в 1957 году. На этом этапе формирование национальных терминологий происходило независимо друг от друга на фоне повышенных требований секретности, предъявляемых к научно-техническим разработкам в атомно-энергетической сфере.

Второй этап формирования атомно-энергетической терминосистемы охватывает период с 1957 по 1986 годы, когда во всем мире идет активное строительство атомных электростанций, лидерами которого становятся США, СССР, Франция, Великобритания и Германия. Одновременно с этим

СССР и США начинают заниматься унификацией и стандартизацией национальных терминологий, МАГАТЭ выпускает первые стандарты и руководящие документы по безопасности, закладывая основы международного сотрудничества в области атомной энергетики.

Третий, современный этап становления терминосистемы атомной энергетики, характеризуется активизацией сотрудничества стран, эксплуатирующих атомные электростанции, в сфере обеспечения безопасности и физической защищенности АЭС. Он начался в 1986 году с создания Всемирной ассоциации операторов атомных электростанций и трагической аварии на Чернобыльской АЭС, после которой деятельность в ядерной сфере стала более открытой, а ядерные объекты доступными для визитов международных экспертов. Дополнительный стимул развитию в этом направлении дали события на АЭС «Фукусима-дайти» в 2011 году в Японии, которые потребовали дальнейшего усиления международного режима ядерной безопасности и, как следствие, расширения международного сотрудничества и информационного обмена в данной области.

По мере совершенствования атомно-энергетических технологий, роста числа стран, намеренных развивать у себя атомную энергетику, и в связи с повышенной опасностью производств и риском распространения ядерного оружия, все больше стала возрастать роль различных международных организаций, начали формироваться и развиваться национальные и международные органы контроля и надзора за использованием атомной энергии.

Активно развивающееся международное сотрудничество в области атомной энергетики потребовало использования его участниками понятного и общего для всех профессионального языка, поскольку терминологическая разобщенность в значительной степени осложняет коммуникативные процессы. В атомной энергетике таким языком международного общения стал английский (несмотря на то, что официальными языками МАГАТЭ как структуры ООН являются также русский, французский, испанский и китайский). На английском разрабатываются и впервые публикуются руководящие документы МАГАТЭ, ВАО АЭС, АЯЭ ОЭСР, ВЯА и других международных организаций, составляются и подписываются тексты международных конвенций и соглашений, содержащих нормы международного права, применяемые в ядерной отрасли, заключаются и реализуются контракты на строительство и сопровождение эксплуатации АЭС, центров ядерной науки и технологий, оказание услуг в атомной отрасли и пр.

Использование английского языка представителями разных стран-участниц атомно-энергетических проектов создает значительные трудности, связанные с поиском правильных эквивалентов при переводе терминов атомной энергетики. Например, автор (С.В. Пегов) в ходе своей

профессиональной деятельности столкнулся с ситуацией, когда переговоры о начале реализации программы продления срока службы одной из зарубежных АЭС российского проекта не могли сдвинуться с мертвой точки в течение нескольких месяцев. Причина задержки была вызвана неверным пониманием требования зарубежной стороны об участии в проекте определенного числа российских *certified experts*. Вследствие некорректного перевода российские участники переговоров понимали это требование как необходимость обеспечить участие «сертифицированных экспертов», в то время как заказчики имели в виду «дипломированных специалистов».

Отметим, что в документах международных организаций, международных договорах и соглашениях часто встречаются перечни определений терминов. Однако этого недостаточно, чтобы полностью избежать недопонимания и последующих разногласий, поскольку в такие перечни включаются только те термины и определения, которые участники переговоров считают важными и значимыми на конкретном этапе в силу своей профессиональной квалификации и опыта. Это не только не исключает, но даже не предполагает исчерпывающий характер этих списков, поскольку состав участников переговоров и лиц, непосредственно занятых в реализации проекта почти никогда не совпадает. В их число наряду с инженерами, проектировщиками и учеными, входят дипломаты, юристы, сотрудники международных организаций и многие другие.

Разное понимание терминов и их значений может привести к разногласиям не только лингвистического, но и юридического, технического и дипломатического характера. Так, Комиссия по надзору за ядерной безопасностью в США (NRC) включает термин *spent nuclear fuel* (отработанное ядерное топливо) в определение *high active radioactive waste* (высокоактивных отходов), в то время как Министерство энергетики США (DoE) относит его к категории *nuclear material* (ядерного материала) [U.S. NRC Glossary [http](http://www.nrc.gov)].

На настоящий момент язык экспертов МАГАТЭ и ВАО АЭС характеризуется не только специфической лексикой, но и особыми требованиями к грамматическим структурам. Анализ собственно лексических проблем, затрудняющих профессиональную межкультурную коммуникацию в сфере атомной энергетики, позволяет выделить целый ряд терминов, являющихся своего рода «ловушками» для переводчиков [Баянкина 2016; Malynovska, Vlasenko et al. 2016].

Прежде всего, к ним следует отнести терминологические единицы, полученные в результате семантического терминообразования. Этот способ номинации профессиональных понятий подразумевает различные семантические преобразования общеупотребительных слов и терминов

других профессиональных подязыков (метафоризацию, метонимизацию, специализацию, расширение/сужение значения) [Гринев-Гриневиц 2008].

Метафоризация – достаточно продуктивный способ терминообразования в терминологии атомной энергетики. Так, в ходе нашей работы было выявлено, что более 14% терминов, представленных в Глоссарии Комиссии по надзору за ядерной безопасностью в США [U.S. NRC Glossary <http>] и в «Терминологическом словаре по аварийным ситуациям в ядерной энергетике» [Терминологический словарь 1990], образованы с помощью метафорического переноса.

Доминирующим типом терминов среди рассмотренных нами являются метафоры, образованные в результате переноса по внешнему сходству и функции. Для наглядности в качестве примера можно привести термин *control room* / *блочный щит управления АЭС* (Рис. 1), представляющий собой продукт семантической деривации военного термина *control room* / *рубка управления подводной лодки* (Рис. 2).



Рисунок 1. Блочный щит управления АЭС



Рисунок 2. Рубка управления подводной лодки

Среди английских терминов-метафор можно выделить единицы, для внедрения которых в русскую терминологию нет объективных препятствий в силу культурной универсальности понятий, лежащих в их основе (напр., *corium trap* / *ловушка расплава*; *long live waste* / *долгоживущие радиоактивные отходы*).

Однако для достижения эффективной коммуникации специалистов разных стран важно учитывать, что «межкультурное общение предполагает контакт языков на лингвистическом и культурном уровне» [Павлова 2010]. В частности, требования жанрово-стилистической нормы перевода в русском языке более строги, чем в английском, где в целом допускается большая «толерантность» к метафоре. Это обстоятельство требует от переводчика отказа от сохранения даже семантически прозрачных метафор с целью «избежать переноса из ИЯ стилистических черт, несвойственных для ПЯ, и создания неинтенционального комического эффекта» [Тененёва 2010: 82]. В качестве примера можно

привести термины *pebble bed* / активная зона с шарообразными топливными элементами (букв. слой галечника), *yellow cake* / урановый концентрат (букв. желтый (бисквитный) кекс), *virgin reactor* / новый реактор (букв. девственный реактор).

Следующая группа терминов, вызывающих проблемы межкультурной коммуникации в сфере атомной энергетики, включает лексические единицы, образованные путем специализации значения общеупотребительных слов. Под специализацией мы понимаем процесс, который заключается в присвоении слову более определенного смысла без изменений в его семантической структуре [Косова 2014]. Так, например, в начале 1990-х годов Международным агентством по атомной энергии была разработана Международная шкала ядерных событий на АЭС (International Nuclear Event Scale, сокр. INES). Для описания событий (*events*) в ней, в частности, были предложены такие термины, как *deviation*, *anomaly*, *incident*, *accident* (Рис. 3).

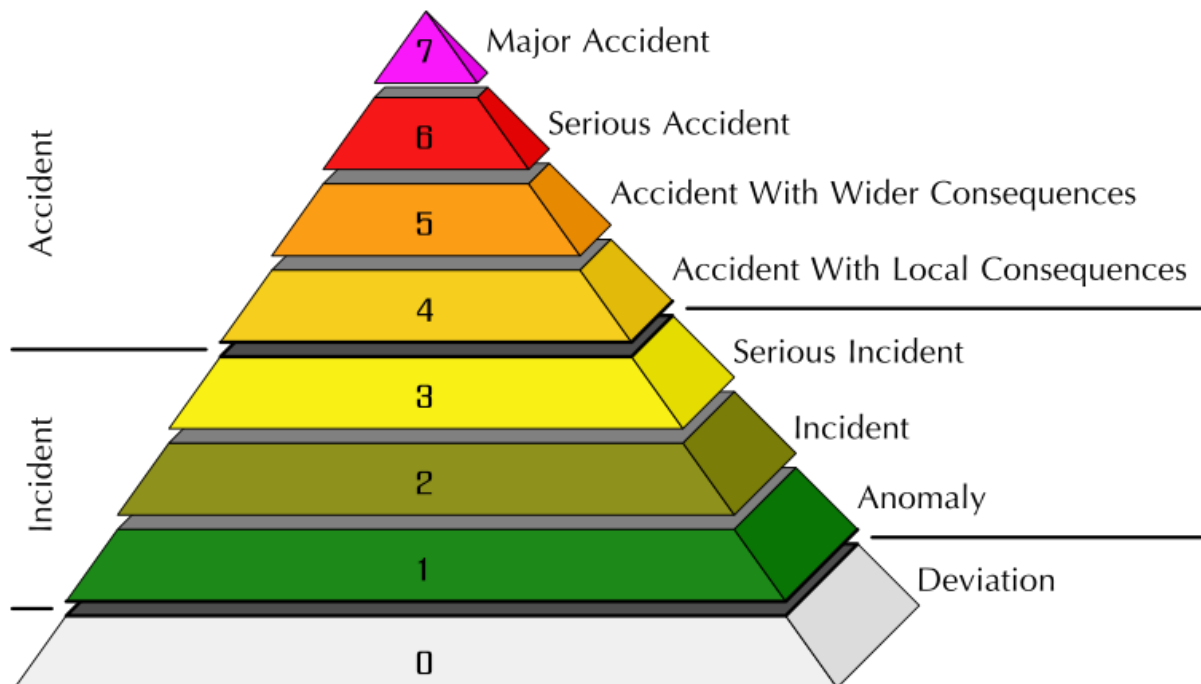


Рис. 3 Международная шкала ядерных событий (INES)

При переводе документа на русский язык при отсутствии устоявшейся терминологии оказалось, что переводчики по-разному подходили к подбору эквивалентов, в результате чего в разных переводах термин *происшествие* использовался, в частности, не только для *event*, но и для *incident*. Как следствие, возникала путаница в трактовке документа и в отчетности.

Еще один пример терминообразования путем специализации и возникшей в этой связи проблемы перевода представляет пара терминов

nuclear security и *nuclear safety*. Экстралингвистической предпосылкой необходимости разграничения соответствующих понятий на языковом уровне стал теракт 11 сентября 2001 года в США, когда мир осознал риски ядерного терроризма и направил свои усилия на его предотвращение. В ядерной сфере стало бурно развиваться направление, которое получило наименование *nuclear security*. В русском языке наиболее корректным термином является *физическая ядерная безопасность* в смысле «охрана ядерно-опасных объектов и обеспечение защищенности ядерных материалов». Однако, большинство переводчиков, особенно далеких от специфики ядерной отрасли, продолжают и в этом случае использовать термин *ядерная безопасность*. Между тем этот термин уже прочно закрепился за явлением, которое в английском языке обозначено как *nuclear safety*. Свидетельством тому служит перевод тематики встречи руководителей государств в Сеуле 27 марта 2012 года – *Nuclear Security Summit – Саммит по проблемам ядерной безопасности*, что является несколько некорректным [Баянкина, Пегов 2012].

В рамках рассматриваемой проблематики важно также обратить внимание на то, что для обеспечения эффективной межкультурной коммуникации в профессиональной сфере переводчик должен учитывать тот факт, что «национальные терминологии развиваются в разных социально-культурных и исторических условиях, и в большинстве случаев между терминами разных языков нет полной эквивалентности» [Гринев-Гриневич 2008: 262].

Приведем наглядный пример квазиэквивалентных терминов атомной энергетики, обладающих «концептуальным значением, специфичным для конкретной культуры» [Тененёва 2014: 224]. На сайте Госкорпорации «Росатом» говорится, что Россия ведет сооружение 34 энергоблоков АЭС в Российской Федерации и за рубежом [Строящиеся АЭС [http](http://rosatom.ru)], в то время как по данным Всемирной ядерной ассоциации и МАГАТЭ эта цифра равна четырем [Nuclear Technology Review 2016: 16]. Причина столь значительного расхождения в цифрах в том, что «Росатом» понимает под строящейся АЭС станцию, на строительство которой подписано межправительственное соглашение, а зарубежные организации рассматривают в этом качестве станцию, на площадке которой был залит первый бетон.

Сказанное выше позволяет сделать вывод о том, что вопросы унификации и гармонизации терминологии имеют не только академическое, но и прикладное значение. Их своевременное решение позволяет избежать различных проблем, связанных с непониманием или различным толкованием обсуждаемых понятий и концепций у сторон, участвующих в международных контрактных переговорах и в реализации конкретных проектов.

Унификация терминологии может производиться как на уровне отдельных проектов (когда при начале их реализации разрабатывается глоссарий используемых терминов, его согласование и доведение до всех участников проекта), так и на корпоративном, национальном или международном уровнях; в последних случаях речь идет о корпоративной, национальной или международной стандартизации соответственно.

Унификация терминологии на проектном уровне происходит практически повсеместно в соответствии с применяемыми в сегодняшней атомной энергетике современными методиками проектного управления. Ни один масштабный международный проект не происходит без разработки соответствующего глоссария. Примерами такой работы служат «Глоссарий английских терминов проекта строительства АЭС «Ханхикиви» [Глоссарий 2016], «Глоссарий английских терминов проекта продления срока службы и оценки остаточного ресурса 5-го и 6-го энергоблоков АЭС «Козлодуй-2» [Глоссарий 2012].

При всей очевидной практической пользе такой работы следует отметить, что она ведется различными организациями независимо друг от друга, без единого центра координации, что создает определенные риски рассогласования и разночтений применяемых специалистами терминов и понятий.

Библиографический список

Баянкина Е.Г. Переводческое решение как фактор формирования понятия у носителей языка перевода // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2016. № 1 (18). С. 47–52.

Баянкина Е.Г., Пегов С.В. Об основных этапах формирования терминосистемы «Атомная промышленность» // Научни трудове на Русенския университет. 2011. Т. 51. Серия 6.3. С. 43–46.

Баянкина Е.Г., Пегов С.В. Экстралингвистические факторы формирования терминосистемы ядерной отрасли // Язык для специальных целей: система, функции, среда: сб. научных статей IV Междунар. науч.-прак. конф., 11–12 мая 2012 г. Курск: Изд-во Юго-Зап. гос. ун-та, 2012. С. 18–22.

Глоссарий английских терминов проекта продления срока службы и оценки остаточного ресурса 5-го и 6-го энергоблоков АЭС «Козлодуй-2». София: Консорциум АО «Концерн Росэнергоатом» – «ElectricitedeFrance», 2012.

Глоссарий английских терминов проекта строительства АЭС «Ханхикиви». СПб.: АО «АТОМПРОЕКТ», 2016.

Гринева-Гринева С.В. Терминоведение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2008. 304 с.

Косова М.В. Терминологизация как процесс переосмысления русской общеупотребительной лексики: дис. ... докт. филол. наук: 10.02.01. Волгоград, 2014. 403 с.

Павлова А.В. Роль прагматики в межкультурном общении // Теория языка и межкультурная коммуникация. Научный журнал. ФГБОУ ВО «Курский государственный университет». №1 (7). 2010. Режим доступа: <http://tl-ic.kursksu.ru/pdf/007-17.pdf> (дата обращения – 20.10.2017).

Строящиеся АЭС // Сайт «Росатом». Режим доступа: <http://www.rosatom.ru/production/design/stroyashchiesya-aes/> (дата обращения – 19.10.2017).

Тененёва И.В. Термины-метафоры в контексте межкультурной коммуникации // Среда социума в условиях современной российской действительности: материалы Всероссийской научно-практической Internet-конференции. 7-22 июня 2010 г. Курск: РОСИ, 2010. С. 80–82.

Тененёва Н.В. Взаимодействие языков в сфере специальной коммуникации // Язык для специальных целей: система, функции, среда: сб. научных статей V Междунар. науч.-прак. конф., 20-21 мая 2014 г. Курск: Изд-во Юго-Зап. гос. ун-та, 2014. С. 223–228.

Терминологический словарь по аварийным ситуациям в ядерной энергетике: English-Russian. Русско-английский / сост.: А.Н. Гавришин. М.: Ядер. общество СССР, 1990. 117 с.

Malynovska Yu., Vlasenko K., Ved O., Kovalchuk V., Bodrova I. Technical Translation in Nuclear Energy: New Terms, Context, Equivalence // Ядерна та радіаційна безпека. №4 (72). 2016. С. 71–72.

Nuclear Technology Review 2016. IAEA: Vienna, 2016. 58 p. Режим доступа:

https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC60/GC60InfDocuments/English/gc60inf-2_en.pdf (дата обращения – 19.10.2017).

U.S. NRC Glossary. Режим доступа: <https://www.nrc.gov/reading-rm/basic-ref/glossary.html> (дата обращения – 20.10.2017).