

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФИЛОСОФИЯ И НАУКА В КУЛЬТУРАХ ЗАПАДА И ВОСТОКА

**Сборник статей
по материалам III Всероссийской научной конференции
с международным участием (10 апреля 2020 г.)**

*Ответственный редактор
кандидат педагогических наук, доцент Е.В. Тихонова*

Томск
Издательство Томского государственного университета
2020

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕКСТОВ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Н.А. Мохов, П.Д. Митчелл

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Аннотация. В данной статье исследуются лексические особенности текстов сферы ядерной энергетики и ядерной физики. Настоящая статья анализирует существующие научные работы по заданной теме в контексте исследования терминосистемы лексического пласта рассматриваемой сферы.

Ключевые слова: термин; ядерная энергетика; английский язык.

LEXICAL FEATURES OF NUCLEAR ENERGY THEMED TEXTS IN THE ENGLISH LANGUAGE

N.A. Mokhov, P.J. Mitchell

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Abstract. The article examines lexical particularities of texts in the sphere of nuclear energy and nuclear physics. The article analyzes existing academic papers on the given topic in the context of studying the system of terms used in the area.

Keywords: term; nuclear energy; English language.

Введение. Международное сотрудничество в сфере ядерной энергетики активно развивается, что требует от его участников использования общей и понятной терминосистемы. Традиционно в данной сфере языком общения является английский, именно на нем разрабатываются и публикуются руководящие документы таких организаций как МАГАТЭ, ВАО, АЭС, АЯЭ, ОЭСР, ВЯИ и других. Выбор терминологической системы ядерной энергетики английского языка как объекта для проведения исследования объясняется тем, что английский язык в настоящее время является общепринятым языком международного общения. Терминосистему атомной энергетики образует множество смежных областей наук: биология, инженерия, математический анализ, информатика, материаловедение, химия. Большое число таких терминов было заимствовано из английского языка [1].

На сегодняшний день, атомная энергетика крайне интернационализирована вследствие высоких международных требований к безопасности эксплуатации компонентов ядерной энергетики. Аварии на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима – Дайичи» стали катализатором ужесточения данных требований.

Интенсивное развитие отраслей ядерной энергетики наблюдается в России, Китае, Индии, Республике Корея, США, Канаде. Согласно оценкам WNA (World Nuclear Association), к 2060 г. мировая общая мощность всех ядерных энергоблоков достигнет 1 100 гигаватт. Однако при сохранении наблюдаемых темпов развития ядерной энергетики общая мощность может достигнуть показателя в 3 500 гигаватт [2]. При написании данной работы был проанализирован пласт научных работ, соотносящихся прямо или косвенно с тематикой исследования. В целях всеобъемлющего понимания предмета и объекта исследования были изучены работы, освещающие проблему не только с языковой, но также с экономической и научно-технической стороны.

Лексические особенности терминосистемы сферы ядерной энергетики и ядерной физики. Фактическое положение Российской Федерации на международном рынке продаж оборудования ядерной энергетики и подготовки высококлассных специалистов данной области уже сейчас требует также и подготовки переводческих кадров со специфическими знаниями и навыками. При этом следует понимать, что подготовка таких переводческих кадров сопряжена с определенными трудностями, проистекающих в первую очередь из сложности самой дисциплины «Ядерная физика и технологии». В данном конкретном случае важно ви-

деть взаимосвязь между составляющими профессиональные компетенции переводчика навыками (речевые навыки, навыки перевода, знание иностранного языка) и специфичным профессионально-значимым материалом. Например, вряд ли можно говорить об адекватном усвоении иноязычного термина, если в сознании учащихся не сформировано представление о предметном содержании данного понятия. Наличие таких представлений оказывает непосредственное влияние на эффективность общения на родном и иностранном языках. Таким образом, в плане обучения переводческих кадров по данной специфичной технической области, мы должны говорить о комплексном компетентном подходе.

Множество наук и технологий стали фундаментом ядерной энергетики. Исходя из этого, терминология данной сферы включает в себя множество терминов, так или иначе используемых и в других терминологических системах: физики, математики и математического анализа, инженерии, природоведении, медицины, материаловедении и др.

Такие термины как: alpha particle (альфа-частица), half-life (период полураспада), chain reaction (цепная реакция), gamma-radiation (гамма-излучение), neutron flux (поток нейтронов), пришли в терминологическую систему ядерной энергетики из ядерной физики. Терминология математики и математического анализа внесла в терминологическую систему ядерной энергетики такие термины как: risk assessment (оценка рисков), availability factor (коэффициент готовности), uncertainty (неопределённость), root cause (коренная причина), probabilistic analysis (вероятностный анализ).

Такие материаловедческие термины как estimated residual life (расчетный остаточный срок службы), metal fatigue (усталость металла), non-destructive testing (неразрушающий контроль), elastic deformation (упругая деформация), intergranular stress corrosion (межкристаллитное коррозионное растрескивание) появились в терминологической системе ядерной энергетики вследствие необходимости научного обоснования и прогнозирования расчётных мер безопасности при эксплуатации АЭС.

Информатика пополнила терминологию сферы ядерной энергетики следующими терминами: validation (валидация), dispersion calculations (методы расчета дисперсии), computer code (расчетный код), full-scope simulator (полномасштабный тренажер).

Мы видим, что терминологическая система атомной энергетики является не закрытой, а открытой системой, которая активно взаимодействует с иными предметными областями знания.

Понимание некоторых терминов (dose constraint, international nuclear event scale, safety group, radiation, nuclear accident,) может быть затруднено из-за сложившегося определенным образом культурного контекста, что, в свою очередь, зачастую приводит к иррациональной радиофобии и боязни ядерной энергетики в целом. Человечество знакомо с последствиями ядерного взрыва эмпирически, хотя ядерное оружие было применено лишь один раз в истории: речь идёт об американских бомбардировках японских городов Хиросима и Нагасаки 6 и 9 августа 1945 г. Кроме того, нельзя забывать о многочисленных испытаниях (в том числе, например, «Царь-бомбы»). Более того, в общественном восприятии укоренился стереотип о ненадёжности и мирного атома, особенно в связи с широким резонансом, который вызвали катастрофы на АЭС «Три-Майл-Айленд» в США (1979 г.), Чернобыльская катастрофа в СССР (1986 г.) и авария на АЭС «Фукусима Дайичи» в Японии (2011 г.). Вследствие этого, при работе с неспециалистами по данной области, переводчику приходится прибегать к конкретизации и расширению у реципиента понимания контекста использования данного термина в целях донесения до последнего смысла высказывания. Такой «ядерный фактор» имеет влияние и на язык в целом, таким образом можно отметить несколько существенных особенностей.

Характерными особенностями терминологии сферы ядерной энергетики являются следующие явления:

1. Частотность сокращений и аббревиатур. Это свойственно как для русской терминологической системы, так и для английской. Следующие термины можно привести в пример: BWR – boiling water reactor (реактор с кипящей водой), ЯОГ – государства, официально об-

ладающие ядерным оружием (англ. NWSs – nuclear weapon states), PWR – pressurised water reactor (реактор с водой под давлением), ВВЭР – водо-водяной энергетический реактор.

2. Частотность использования переводческого приема «транскрипция». К такому явлению можно отнести пример «бридер» – реактор на быстрых нейтронах, от англ. Breeder.

3. Основной пласт терминологии в русском языке сформировался в середине XX в, что привело к изданию фундаментального англо-русского словаря по тематике (Англо-русский словарь по ядерной физике и технике 1955 года), чья актуальность сохраняется и сегодня. В то же время, остаются некоторые сложности при переводе отдельных терминов. Так, для английских словосочетаний «nuclear safety» и «nuclear security» в русском языке находится лишь один прямой эквивалент: «ядерная безопасность». Из-за этого приходится прибегать к описательному переводу, что приводит к появлению таких сочетаний, как «физическая защита» или «радиационная безопасность» [5].

Заключение. Причина недостаточности исследования конкретного лексического пласта терминов ядерной физики и оборудования ядерной энергетики обуславливается общественным недоверием к ядерной энергетике. Данный факт, тем не менее, подлежит изменению в свете научного прогресса и возрастающей энергетической потребности человечества. Необходимость в проведении всеобъемлющих исследований в данной языковой области будет возрастать экспоненциально в течение последующих десятилетий. С введением в систему образования стандартов ФГОС 3+ технических профилей, мы наблюдаем возросшее внимание к лингвистической подготовке технических специалистов. На сегодняшний день в данных стандартах присутствуют такие компетенции, как способность воспринимать литературу профессиональной направленности на иностранном языке, а также способность воспринимать и анализировать получаемую информацию на иностранном языке в области профессиональной деятельности [4]. Фактическое положение Российской Федерации на международном рынке продаж оборудования ядерной энергетики и подготовки высококлассных специалистов данной области уже сейчас требует также и подготовки переводческих кадров со специфическими знаниями и навыками [6]. При этом следует понимать, что подготовка таких переводческих кадров сопряжена с определенными трудностями, проистекающих в первую очередь из сложности самой дисциплины «Ядерная физика и технологии». Таким образом, мы понимаем, что в подготовке переводческих кадров как нигде важно умение переводчика точно оперировать терминами определенной области знаний [7].

Список литературы

1. Полякова Е. И. Обучение профессиональному английскому языку будущих специалистов в области ядерной физики // Вопросы прикладной лингвистики. 2017. № 26. С. 50–58.
2. Купин А. Структурный и лексико-семантический анализ терминологии в области ядерной физики и технологий в современном английском языке // Вопросы прикладной лингвистики. 2018. № 6.3 (21). С. 648–651.
3. Цепилова А.В., Демьяненко Н.В., Ермакова Я.В. Возможности дисциплины «Профессиональный иностранный язык» для формирования профессиональных компетенций будущих инженеров (на примере бакалавров, обучающихся по направлению «Ядерная физика и технологии») // Вопросы прикладной лингвистики. 2014. № 7 (85). С. 146–149.
4. Прокопьева С. И. Анализ текстов ФГОС последних поколений по предмету «Иностранный язык» для технических профилей (направление «Ядерная физика и технологии», уровень бакалавриат) // Вопросы прикладной лингвистики. 2017. № 22. С. 136–140.
5. Торопчин Г.В. Семиотика ядерного века // Семиотическое пространство языка. Смыслы и знаки. 2018. № 3. С. 117–122.
6. Тихонова Е.В., Белов Д.Н., Шевченко М.А. Обучение преподавателей профильных дисциплин иноязычному профессиональному дискурсу // Вестник Тамбовского университета: гуманитарные науки. 2018. № 174 (23). С. 56–63.
7. Тихонова Е.В. Формирование профессиональной компетентности переводчика у студентов-лингвистов китайского отделения / под ред. проф. С.К. Гураль. Томск : Издательский дом ТГУ, 2015. 120 с.

Мохов Никита Алексеевич – студент, факультета иностранных языков, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: illusivbrony@yandex.ru

Mokhov N.A. – Student, Faculty of Foreign Languages, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia).

E-mail: illusivbrony@yandex.ru

Митчелл Пётр Джонович – доктор педагогики, заведующий кафедрой перевода и языковых коммуникаций, факультет иностранных языков, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: peter_mitchell@mail.ru

Mitchell P.J. – Doctor of Education, Head of the Department of Translation and Language Communication, Faculty of Foreign Languages, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia). E-mail: peter_mitchell@mail.ru

АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ GÍRIA НА ОСНОВЕ БРАЗИЛЬСКОГО ВАРИАНТА ПОРТУГАЛЬСКОГО ЯЗЫКА

А.П. Островский, П.Д. Митчелл

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Аннотация. В данной статье исследуется языковое явление бразильского португальского gíria. В данной статье проводится анализ с целью определения явления для его дальнейшего исследования в изучении португальского языка как иностранного.

Ключевые слова: сленг; жаргон; португальский язык.

ANALYSIS OF THE TERM ‘GÍRIA’ BASED ON THE BRASILIAN VARIANT OF THE PORTUGUESE LANGUAGE

A.P. Ostrovskiy, P.J. Mitchell

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Abstract. The article studies a part of Brazilian Portuguese that is called ‘gíria’. The analysis is carried out with the goal of defining this part of the language for the further study of Portuguese as a foreign language.

Keywords: slang; jargon; Portuguese language.

Введение. В настоящее время растет актуальность изучения португальского языка, поскольку происходит наращивание политических и экономических связей со странами лузофонами: с Бразилией в масштабах блока БРИКС, несмотря на то, что на данный момент совместная деятельность блока замедлилась, он все еще имеет стратегическое значения для внешней политики России, с Анголой ведется активное военное и военно-техническое сотрудничество. Из-за этого растёт востребованность специалистов со знанием португальского языка. Также к концу подходит первый президентский срок Бразилии Жаира Болсонару, на данный момент достаточно сложно судить, о возможности его переизбрания на второй срок, и соответственно остается неясным вопрос подвергнуться ли изменением внешнеполитический, и внутривнутриполитического курса страны. Становится актуальным вопрос в каком виде будут продолжаться взаимоотношения России и Бразилии.

Не смотря на возрастающую востребованность, на данный момент достаточно малое количество высших учебных заведений ведет подготовку специалистов данного направления. Поэтому методика преподавания португальского, его лингвистические и филологические аспекты до сих пор остаются мало изучены в российской научной среде.

Для изменения к лучшему сложившейся ситуации необходима изучение все аспектов португальского языка. Одним из таких аспектов является крайне обширное языковое явление, которое в португальском называется gíria (жириа).

Анализ языкового явления. Понятие нормы в языке на протяжении долгого времени является общепринятым, однозначным и устоявшимся. «Современное языкознание рассматривает норму как социально предпочтительный вариант. Отвергнутые (но иногда вполне живые, звучащие) варианты рассматриваются как ненормативные, или нелитературные» [1].

При делении языка на функциональные стили речи принято выделять художественный, публицистический, научный, официально-деловой, разговорный стили, соответственно су-