

Практический курс. Английский язык: учеб. пособие. 6-е изд. М.: ЛЕНАНД, 2015. 160 с. **5.** Левитан К.М. Юридический перевод: основы теории и практики: учеб. пособие. М.: Проспект; Екатеринбург: Изд. дом «Урал. гос. юр. академия», 2011. 352 с. **6.** Некрасова Т.П. Юридический перевод. С русского юридического на английский общепонятный. М.: Р-Валент, 2012. 304 с. **7.** Мамулян А.С. Англо-русский полный юридический словарь. 35 тысяч слов и устойчивых словосочетаний. М.: «Рэббит», 1993. 400 с. **8.** Longman Dictionary of Contemporary English [Electronic resource]. Mode of access: <https://slovar-vocab.com/english/longman-vocab.html>. Date of access: 07.02.2020. **9.** Cao D. Translating Law (Topics in Translation). Clevedon: Multilingual Matters Ltd., 2007. 189 p.

*Елена Карпетова, Татьяна Гурова*  
*г. Минск, Республика Беларусь*

### **Перевод терминологии атомной энергетики: взаимосвязь структуры термина и способа перевода**

The article focuses on the terminology of the semantic domain “Nuclear Energy” in the aspect of translation. The authors consider interconnection between the structure of a term and the technique applied while translating it. All the structural models of the terms under study are described. As a result of the research, it is found out that the choice of translation technique depends on the number of structural components in the term. One-word terms are translated by means of explanatory modulation, lexical or semantic calque, or equivalence, the first one being the most productive way. The most productive method of translating terminological phrases is equivalence.

*Keywords:* nuclear energy, term system, term, terminological phrase, translation technique

Практические потребности, обусловленные жизнедеятельностью человека, нередко обуславливают социальный заказ на разработку терминосистемы определенной предметной области. Такая потребность имеется в Республике Беларусь, где, как известно, ведётся строительство атомной электростанции недалеко от г. Островец. Для обеспечения успешного развития ядерных исследований в РБ необходим взаимный обмен опытом с зарубежными специалистами, а для этого требуется хорошо изученная и структурированная терминология атомной (ядерной) энергетики.

Наряду с увеличением количества публикаций по данной тематике появляются многочисленные устные выступления, в которых встречается специальная лексика данной предметной области.

При переводе терминологии атомной энергетики возникает вопрос, существует ли зависимость между структурой и семантикой термина в исходном языке, английском, и структурой и семантикой термина энергетического дискурса в русском, переводящем, языке. Другими словами, речь идет о том, влияет ли форма слова на выбор способа его перевода. Решение данной задачи и составляет предмет описания в настоящей статье.

Для проведения анализа специальной лексики англоязычного устного энергетического дискурса было отобрано 16 устных выступлений. Общий объем проанализированного материала составил 9 часов 13 минут 43 секунды. Источниками материала послужили устные выступления на тему атомной энергетики, прозвучавшие на английском языке на конференциях, форумах и конгрессах МАГАТЭ, ОБСЕ, на студенческих конференциях университетов Йеля, Карнеги и Чикаго.

В ходе анализа терминов и их перевода были использованы Государственные стандарты РБ и РФ в сфере атомной энергетики, Глоссарий МАГАТЭ, The U.S. Nuclear Regulatory Commission Glossary, World Nuclear Association Glossary, Тетради новых терминов по атомной энергетике, разработанные Всесоюзным центром перевода и т.п. [1-6].

Материалом для анализа выступили 125 единиц специальной лексики энергетического дискурса: 32 англоязычных термина-слова (например, *radiation, disposal, containment*) и 93 англоязычных терминологических словосочетания (например, *fusion reactor, nuclear material, control rods*), полученные методом сплошной выборки из отобранных устных выступлений. Последние составляют 74% от общего числа проанализированных английских терминов сферы атомной энергетики.

В ходе анализа англоязычных устных выступлений сферы атомной энергетики мы обнаружили, что наибольшую часть английских **терминов-слов** составляют аффиксальные термины – 23 термина или 72% от общего числа однословных терминов, из которых:

➤ путем суффиксации было образовано 17 терминов (53% от общего числа терминов-слов или 74% от общего числа терминов слов, образованных аффиксальным способом); например, *contamination* (*радиоактивное загрязнение*), *monitoring* (*мониторинг*);

➤ префиксально-суффиксальным путём было образовано 6 терминов (19% от общего числа терминов-слов или 26% от общего числа терминов-слов, образованных аффиксальным способом);

например, *resettlement* (переселение), *decommissioning* (снятие с эксплуатации).

Было зафиксировано 4 корневых термина (или 13% от общего количества терминов-слов). К ним относятся такие термины, как *shield* (защитный экран), *core* (активная зона реактора), *facility* (установка) *cask* (контейнер).

Были обнаружены три термина, которые образовались путём сложения основ слов (9% от общего числа терминов-слов): *radioactive* (*radio* + *active*), *radiophobia* (*radio* + *phobia*) и *half-life* (*half*+*life*). Выборка содержала два термина, образованных путём конверсии: *meltdown* и *shutdown* (существительные от фразовых глаголов).

Большинство терминологических словосочетаний (71 единица, или 76%) составляют двухкомпонентные словосочетания, которые имеют разную структуру. Ниже представлены все зафиксированные модели образования терминологических словосочетаний:

1. «Прилагательное + существительное» – 49 терминов-словосочетаний (69% от общего числа двухкомпонентных терминологических словосочетаний): *fuel assembly* (тепловыделяющая сборка), *residual radiation* (остаточное излучение), *fissile materials* (делящийся материал), *geological disposal* (геологическое захоронение радиоактивных отходов).

2. «Существительное + существительное» – 17 терминов-словосочетаний (24% от общего числа двухкомпонентных терминологических словосочетаний): *research reactor* (исследовательский реактор), *reactor vessel* (корпус ядерного реактора), *control rods* (стержни регулирования мощности), *decay progeny* (продукты распада).

3. «Причастие + существительное» – 4 термина-словосочетания (6% от общего числа двухкомпонентных терминологических словосочетаний): *enriched uranium* (обогащенный уран), *spent fuel* (отработавшее топливо).

4. «Существительное + герундий» – 1 термин-словосочетание (1% от общего числа двухкомпонентных терминологических словосочетаний): *radiation poisoning* (радиационное отравление).

Были также обнаружены терминологические словосочетания, состоящие из трёх компонентов. Их общее количество составило 19 терминов (или 20%) от общего числа анализируемых терминологических словосочетаний. Ниже приведены все встречающиеся модели образования трёхкомпонентных терминологических словосочетаний:

1. «Существительное + существительное + существительное»: *light water reactor* (легководный реактор), *fusion power plant* (термоядерная энергетическая установка).

2. «Прилагательное + существительное + существительное»: *radioactive waste management* (обращение с радиоактивными отходами), *fast breeder reactor* (реактор на быстрых нейтронах).

3. «Прилагательное + прилагательное + существительное»: *integral fast reactor* (ядерный реактор на быстрых нейтронах с интегральной компоновкой оборудования), *small modular reactor* (малый модульный реактор).

4. «Существительное + причастие + существительное»: *water cooled reactor* (водоохлаждаемый реактор), *gas cooled reactor* (газоохлаждаемый реактор).

5. «Причастие + существительное + существительное»: *pressurized water reactor* (водо-водяной энергетический ядерный реактор).

6. «Причастие + прилагательное + существительное»: *liquefied natural gas* (сжиженный природный газ).

7. «Причастие + существительное + существительное»: *boiling water reactor* (водо-водяной кипящий реактор).

8. «Существительное + герундий + существительное»: *power-generating unit* (энергоблок).

9. «Существительное + of + существительное»: *utilization of resources* (использование ресурсов).

10. «Существительное + of + существительное + существительное»: *effects of nuclear explosion* (поражающие факторы ядерного взрыва).

При анализе материала было также найдено три четырех-компонентных терминологических словосочетания (4% от общего количества анализируемых терминологических словосочетаний) со следующими моделями образования:

1. «Прилагательное + прилагательное + существительное + существительное» – *nuclear chain fission reaction* (цепная ядерная реакция).

2. «Существительное + существительное + прилагательное + существительное» – *pebble bed modular reactor* (ядерный реактор с насыпной активной зоной).

3. «Существительное + существительное + существительное + существительное» – *weapons grade plutonium reactor* (реактор по выработке оружейного плутония).

На основании отобранных посредством сплошной выборки терминологических единиц были выделены следующие способы перевода **терминов-слов** сферы атомной энергетики в англоязычных устных выступлениях:

1. Описательный перевод (14 единиц или 44% от общего количества терминов-слов): *verification* (подтверждение достоверности), *disposal*

(захоронение радиоактивных отходов), *storage* (хранение радиоактивных отходов).

2. Калькирование (6 единиц или 19% от общего количества терминов-слов): *disarmament* (разоружение), *conversion* (конверсия), *evacuation* (эвакуация).

3. Подбор эквивалента (6 единиц или 19% от общего количества терминов-слов): *cask* (контейнер), *exposure* (облучение), *facilities* (установки).

4. Транскрибирование (1 единица или 3% от общего количества терминов-слов): *radiophobia* (радиофобия).

5. Транслитерация (1 единица или 3% от общего количества терминов-слов): *monitoring* (мониторинг).

6. Антонимический перевод (1 единица или 3% от общего количества терминов-слов): *coolant* (теплоноситель).

7. Транскрибирование+калькирование (2 единицы или 6% от общего количества терминов-слов): *radioactive* (радиоактивный), *toxicity* (токсичность).

8. Транскрибирование+транслитерация (1 единица или 3% от общего количества терминов-слов): *collider* (коллайдер).

В результате анализа способов перевода **терминологических словосочетаний** мы получили следующие результаты:

1. Подбор эквивалента (45 терминов-словосочетаний): *collateral damage* (сопутствующие потери), *fuel pellet* (топливная таблетка), *residual radiation* (остаточное излучение), *fusion power plant* (термоядерная энергетическая установка).

2. Калькирование (10 терминов-словосочетаний): *hydrogen bomb* (водородная бомба), *power-generating unit* (энергоблок).

3. С помощью родительного падежа (16 терминов-словосочетаний): *service life* (срок службы), *climate change mitigation* (смягчение последствий изменения климата).

4. Описательный перевод (7 терминов-словосочетаний): *land burial* (захоронение радиоактивных отходов в землю), *refueling outage* (плановая остановка для перезагрузки топлива), *integral fast reactor* (ядерный реактор на быстрых нейтронах с интегральной компоновкой оборудования).

5. Комбинированный перевод (15 терминов-словосочетаний). Например, в словосочетании *weapons-grade plutonium reactor* (реактор по выработке оружейного плутония) были использованы такие приёмы перевода, как: изменение порядка компонентов, добавление и предлог.

В ходе исследования нами выявлялась зависимость выбора способа перевода от количества компонентов в термине, то есть от его структуры. Результаты анализа представлены в таблице.

*Таблица. Зависимость способа перевода от структуры термина*

<b>Структура термина</b>	<b>Способ перевода</b>	<b>Количество терминологических единиц от общего числа (%)</b>	<b>Примеры</b>
Термины-слова (однокомпонентные)	Описательный перевод	44%	<i>repository</i> (хранилище радиоактивных отходов)
	Калькирование	19%	<i>disarmament</i> (разоружение)
	Подбор эквивалентов	19%	<i>exposure</i> (облучение)
Двухкомпонентные терминологические словосочетания	Подбор эквивалентов	52%	<i>fresh fuel</i> (свежее топливо)
	Комбинированный перевод	21%	<i>greenhouse effect</i> (парниковый эффект)
	Родительный падеж	14%	<i>control rods</i> (стержни регулирования мощности)
Трёхкомпонентные терминологические словосочетания	Подбор эквивалентов	42%	<i>fusion power plant</i> (термоядерная энергетическая установка)
	Родительный падеж	26%	<i>proliferation of nuclear weapons</i> (распространение ядерного оружия)
	Комбинированный перевод	16%	<i>light water reactor</i> (легководный реактор)
Четырёхкомпонентные терминологические словосочетания	Комбинированный перевод	100%	<i>nuclear chain fission reaction</i> (цепная ядерная реакция)

Анализ показал, что однословные термины переводятся следующими способами: описательный перевод, калькирование, подбор эквивалентов. Наиболее продуктивным приемом перевода является описательный перевод.

Наиболее продуктивным способом перевода анализируемых терминологических словосочетаний является подбор эквивалентов.

Следующим по частотности способом перевода является использование родительного падежа, при котором в переводе происходят изменения в порядке единиц терминологического словосочетания исходного языка. Этот способ учитывает правила русской грамматики и заключается в упрощении переводной терминологической единицы путём уменьшения числа определений, стоящих перед определяемым словом.

Комбинированный перевод, под которым подразумевается использование нескольких приёмов перевода для одного терминологического словосочетания, использовался в большей степени для словосочетаний со сложной структурой, т.е. многокомпонентных терминологических словосочетаний.

Использование описательного перевода также является довольно продуктивным способом перевода.

Калькирование, при котором в переводе сохраняются семантические и стилистические признаки исходного слова, также довольно распространённый способ перевода терминологических словосочетаний.

Полученные результаты могут быть учтены при переводе лексических единиц предметной области атомной энергетики.

### **Литература**

1. Реакторы ядерные. Термины и определения. Введ. 01.07.79 (ГОСТ 23082-78). Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2011. 19 с.
2. The U.S. Nuclear Regulatory Commission Glossary [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nrc.gov/reading-rm/basic-ref/glossary.html>. Дата доступа: 07.03.2019.
3. World Nuclear Association Glossary [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.world-nuclear.org/nuclear-basics/glossary.aspx>. Дата доступа: 05.03.2019.
4. Англо-русский и русско-английский терминологический словарь по атомной энергетике. И.О. Фролов, И.Н. Абросимова. Иваново: ИГЭУ, 2014. 364 с.
5. Англо-русский словарь по атомной энергетике. Под ред. В.А. Тищенко. М.: Энергоатомиздат. 2000. 528 с.
6. Глоссарий МАГАТЭ по вопросам ядерной безопасности [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/IAEASafetyGlossary2007/Glossary/SafetyGlossary\\_2007\\_r.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/IAEASafetyGlossary2007/Glossary/SafetyGlossary_2007_r.pdf). Дата доступа: 12.02.2019.