

**Н. А. Казина**

*УрФУ, Екатеринбург (Россия)*

*Научный руководитель: А. А. Шагеева,*

*кандидат филологических наук, доцент,*

*УрФУ, Екатеринбург (Россия)*

## **ТЕРМИНЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ПЕРЕВОДЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

*Область изучения в рассматриваемой статье затрагивает особенности терминологической лексики атомной энергетики на английском языке и специфику их перевода на русский язык. В статье представлен краткий обзор сложности дефиниции термина, приведены классификации терминов атомной энергетики и примеры их перевода с английского языка на русский.*

**Ключевые слова:** термин, атомная энергетика, классификация терминов, способы перевода

В настоящее время переводческий аспект изучения терминов является одним из основных в работах исследователей в области терминоведения. Это во многом связано с расширением отраслей знания, появлением новых научных течений, а также активным заимствованием терминологии из других языков. Все это, несомненно, вызывает сложность в переводе терминов с учетом лексико-грамматического и стилистического аспектов.

Атомную (ядерную) энергетику нельзя назвать новой научной отраслью, тем не менее изучение терминологии данной области знаний в переводческом аспекте является крайне актуальным. Ядерная энергетика обеспечивает значительную часть производящейся в мире энергии, ее использование в будущем, как ожидается, будет расти, десятки новых атомных станций находятся сегодня на стадии строительства в различных странах. Все вышесказанное

обуславливает необходимость исследования вопросов, связанных с переводом терминов данной отрасли.

Прежде чем рассматривать особенности терминологии атомной энергетики, необходимо дать сущностное обоснование понятию «термин».

Рассматривая сущность понятия «термин», мы пришли к выводу, что в настоящее время нет единого определения. Это можно объяснить тем, что лингвисты ведут споры в отношении специфики терминов и их расхождения в разных областях и стилях речи. Данный факт показывает противоречивость рассматриваемого нами понятия и актуальность настоящего исследования.

Для того чтобы определиться с сущностью понятия «термин», был проведен контент-анализ (Таблица 1).

Таблица 1

Контент-анализ понятия «термин» на основе исследований разных авторов

Автор	Позиция автора
А. А. Реформатский [Реформатский 2015: 141]	Особые слова, значение которых ограничивается их назначением;
З. И. Комарова [Комарова 1991: 44]	слово или фраза, которые раскрывают конкретный объект или область познания и ограничены конкретным значением;
Б. Н. Головин [Головин 1987: 32]	слово или словосочетание, выраженное в форме существительного, имеющее целью раскрыть конкретную профессиональную задачу для обеспечения коммуникации в разных областях знаний;
Г. О. Винокур [Винокур 1949: 26]	слово, имеющее конкретную функцию в языке;
В. М. Лейчик [Лейчик 2009: 51]	лексическая единица, используемая для специальных целей и раскрывающая конкретную область деятельности.

Большинство лингвистов считают основоположником отечественной терминологии А. А. Реформатского. Его исследования по общей теории термина были опубликованы в 1950-60-х годах, но, тем не менее, они не утратили своего значения даже сегодня. На наш взгляд, А. А. Реформатский сформулировал наиболее точное и полное определение термина: «Термины – это особые слова,

ограниченные их конкретным назначением; слова, которые стремятся быть точными как точное выражение понятий и как обозначение вещей» [Реформатский 2015: 115].

Проведенный анализ показывает неопределенность и многовариативность рассматриваемого понятия. Однако многие лингвисты сходятся во мнении, что термином выступает слово (словосочетание), которое является средством определения научного познания.

Термины служат любой сфере профессиональной деятельности. Они также представляют единицы естественного языка, что указывает на неоднородный и сложный состав последнего. Системность общей лексики выражается в тематических объединениях взаимосвязанных языковых единиц на основе семантической общности (лексико-семантических систем).

Терминологическая система – это лингвистическая модель определенной специальной области [Лейчик 2009: 110]. Раскрытие понятия о терминологической системе позволяет нам сделать вывод о том, что любая область языка имеет свою специфичную терминологическую систему, которая не только раскрывается за счет совокупности терминов, определяемых одной областью знаний, но и имеет взаимосвязную целостность.

Как отмечалось выше, атомная энергетика является одной из наиболее актуальных и перспективных отраслей современной науки и техники. Вместе с тем, перевод терминов, связанных с атомной энергетикой, представляет некоторые особенности и сложности, которые требуют специального подхода и профессионализма.

Для того чтобы понять специфику терминологической лексики в области атомной энергетики, нами был проведен анализ терминов атомной энергетики на основе имеющихся в науке классификаций терминов.

Принципиальные различия в классификациях терминов прослеживаются в работах разных авторов. Например, в первую очередь, авторы предлагают классификации терминов на основе их предметной области и функции. В своем исследовании мы ориентируемся на классификации терминов, рассмотренные в

работах В. М. Лейчика, так как, по нашему мнению, классификации данного автора наиболее полно раскрывают всю полиморфность и специфичность терминологии [Лейчик 1988: 4–5].

Так, с точки зрения отнесения термина к конкретной области познания В. М. Лейчик предлагает следующую классификацию:

- универсальные термины – универсальные (общенаучные) понятия, характерные для многих отраслей науки. К ним можно отнести такие термины, как *reaction, energy, program, security, function, system, etc.*;

- уникальные термины – это такие термины, которые характерны только для конкретной предметной области, в нашем случае – для атомной энергетики. Примером могут служить *nuclear power, radiation, low toxicity alpha emitters, near field*;

- концепциально-авторские термины – термины, которые принадлежат конкретному лицу и выражают узкую предметную деятельность.

С точки зрения состава терминов В. М. Лейчик рассматривает следующие термины: термины-слова и термины-словосочетания.

С точки зрения содержания термина известный лингвист выделяет однозначные термины (это такие термины, которые позволяют передать смысл только одной предметной области) и многозначные (полисемичные) термины, которые с лексико-грамматической точки зрения являются аналогичными, но с точки зрения их семантической принадлежности их значение меняется исходя из контекста [Лейчик 1988: 6].

Приведенный научный опыт касательно сущностных характеристик термина и его классификаций позволяет нам перейти к обсуждению особенностей терминологии атомной энергетики и специфики ее перевода.

Нами были выделены и проанализированы 44 термина, встречающихся в статьях журнала «Popular Mechanics».

Исследование проводилось на основе трех классификаций:

1. Классификация по составу и структуре термина.
2. Классификация по способу образования термина.

### 3. Семантическая классификация.

### 4. Способы перевода.

Опираясь на состав терминов, можно сказать, что большая часть исследуемых нами терминов представлены одиночными словами (термины-слова), например, *generator*, *uranium*, *radiation*.

Многосложные или многокомпонентные термины-словосочетания встречаются реже: *certified radioactivity standard source* – аттестованный эталон радиоактивности для немедленного (мгновенного) останова ядерного реактора [<https://www.popularmechanics.com/>] (Рис. 1).

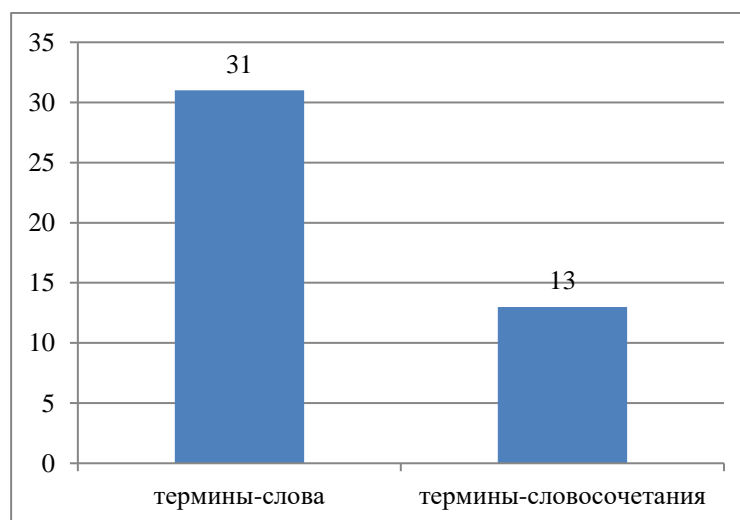


Рис. 1 – Частота встречаемости терминов-слов и терминов-словосочетаний

Рассматривая структуру терминов атомной энергетики, можно сделать вывод о том, что среди терминов-слов доминируют термины, выраженные именем существительным: *generator* (генератор), *uranium* (уран), *radiation* (излучение). Также нами были выявлены и термины-слова, выраженные прилагательными: *vertical-axis (turbine)* – вертикальноосевая (турбина), *omnidirectional (turbine)* – кругонаправленная (турбина). Такие термины позволяют идентифицировать признак рассматриваемого термина-существительного. Наименьшую группу составляют термины в виде аббревиатуры: *MW – мВт*, *TiO<sub>2</sub> – TiO<sub>2</sub>*. Такие термины чаще всего используются

в химических формулах или закрепленных в научном кругу сокращениях длинных словосочетаний. Еще небольшую долю терминов-слов составляют термины, выраженные глаголами: *extract* (экстрактировать, извлекать), *reuse* (повторно использовать).

Рассматривая семантическую классификацию терминов атомной энергетики, мы распределили исследуемые нами термины согласно семантической классификации В. М. Лейчика (Рис. 2).

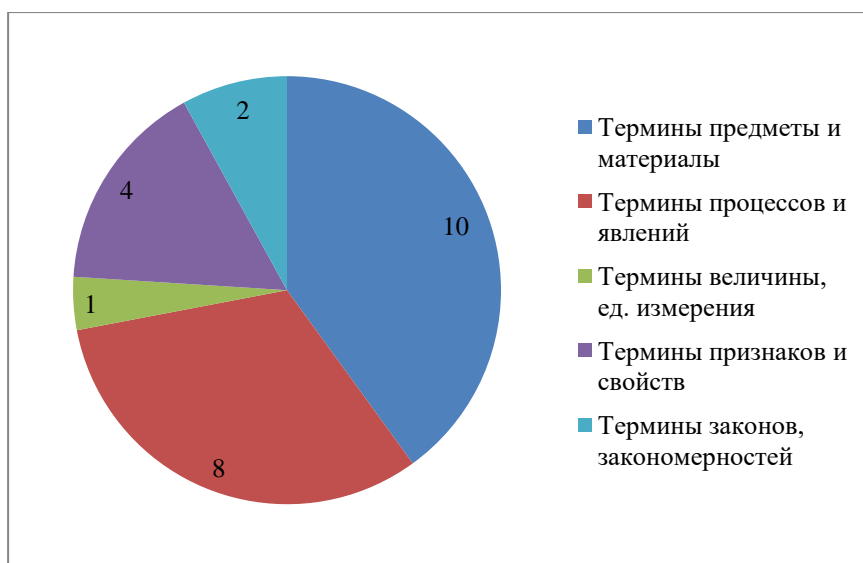


Рис. 2 – Семантическая классификация специальных терминов в атомной энергетике

- предметы и материалы (*steel* – сталь, *iron* – железо, *latch* – задвижка, *filter* – фильтр, *crane* – кран, *helium blower* – гелиевая газодувка);
- признаки и свойства (*stability* – устойчивость, *radioactivity* – радиоактивность, *fissionable* – делящийся, *enriched* – обогащенный);
- процессы и явления (*decontamination* – дезактивация, *fractional crystallization* – фракционная кристаллизация, *fuel extraction* – добыча топлива, *film cooling* – пленочное охлаждение);
- величины и единицы измерения (*MW*);
- законы, закономерности (*conservation law* – закон сохранения, *Ampere's law* – закон Ампера).

С точки зрения способов образования терминов можно сделать вывод, что большинство терминов образуются путем сочетания существительного и прилагательного в препозиции: *nuclear energy*, *nuclear waste*. Также были выявлены термины, образованные с помощью существительного + существительного: *extraction method*, *uranyl ion*; причастия + существительного: *packaged waste*.

При исследовании особенностей перевода терминологии атомной энергетики с английского языка на русский мы использовали общепринятые в переводческой науке способы перевода.

Рассматривая термины, можно сделать вывод, что при их переводе используются несколько способов, например, транслитерация: *anode* – *анод*, *atom* – *атом*; калькирование: *biofuel* – *биогенное топливо*, *bioproducts* – *биопродукция*, *chemical reaction* – *химическая реакция*, *copper cable* – *медный кабель* [<https://www.popularmechanics.com/>]. Использование калькирования вместо транслитерации при переводе терминов атомной энергетики встречается чаще. Это можно объяснить малым включением в терминологическую систему атомной энергетики заимствованных слов, а также схожестью терминов атомной энергетики английского языка с терминами русского языка, что позволяет отдавать предпочтение дословному переводу.

Специфичность терминологии атомной энергетики предопределяет выбор правильной переводческой стратегии, исходя из значения термина. Например, термин «*biorefinery*» может быть переведен как «*биопереработка*». Но такое значение не всегда может быть понятно читателю, поэтому возможно и применение описательного перевода: «*процесс получения топлива, электрической, тепловой энергии и химикатов из биомассы*» [Мисуно 2013: 122]. Подобные стратегии зависят, прежде всего, от реципиентов текста, контекста.

Таким образом, по результатам настоящего исследования можно сделать следующие выводы:

- терминология атомной энергетики представляет собой сложную многоуровневую систему, где отдельные единицы могут вступать в различные парадигматические отношения;
- термины атомной энергетики выражаются посредством слов или словосочетаний, имеющих научно-техническое значение, выражающих понятия атомной отрасли, применяемых в процессе познания и освоения объектов и отношений в области атомной энергетики;
- для терминов атомной энергетики характерна системная организованность в пределах предметной области;
- сложность в переводе терминологии атомной энергетики объясняется наличием в терминологической системе универсальных и интернациональных терминов. По этой причине переводчик должен руководствоваться контекстом и коммуникативной ситуацией при выборе способа перевода.

### Список литературы

1. Виноградов, В. В. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В. В. Виноградов. — Москва : Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. — 224 с. — Текст : непосредственный.
2. Винокур, Г. О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии / Г. О. Винокур. — Текст : непосредственный // Труды Московского государственного института истории, философии и литературы. — 1939. — Т. 5. — С. 3-54.
3. Головин, Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах : учебное пособие / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. — Москва : Высшая школа, 1987. — 105 с. — Текст : непосредственный.
4. Комарова, З. И. Семантическая структура специального слова и ее лексикографическое описание / З. И. Комарова. — Свердловск : Изд-во Уральского университета, 1991. — 156 с. — Текст : непосредственный.



5. Лейчик, В. М. Основные положения сопоставительного терминоведения / В. М. Лейчик. — Текст : непосредственный // Отраслевая терминология и ее структурно-типологическое описание. — Воронеж, 1988. — С. 3-10.

6. Лейчик, В. М. Терминоведение. Предмет, методы, структура. — Изд. 4-е / В. М. Лейчик. — Москва : ЛИБРОКОМ, 2009. — 256 с. — Текст : непосредственный.

7. Мисуно, Е. А. Письменный перевод специальных текстов : учебное пособие / Е. А. Мисуно, И. В. Баценко, А. В. Вдовичев, С. А. Игнатова. — Москва : ФЛИНТА : Наука, 2013. — 256 с. — Текст : непосредственный.

8. Реформатский, А. А. Введение в языковедение / А. А. Реформатский. — Москва : Аспект-Пресс, 2015. — 536 с. — Текст : непосредственный.

9. Popular Mechanics. — URL: <https://www.popularmechanics.com/> (date of access: 15.12.2023). — Text : electronic.

## NUCLEAR ENERGY TERMS: TRANSLATION ASPECT

*The field of study in this article touches upon peculiarities of the terminological vocabulary of nuclear power and the specifics of their translation into Russian. The article provides a brief overview of the complexity in the definition of the term, provides classifications of nuclear energy terms and examples of their translation from English into Russian.*

**Keywords:** term, nuclear power, classification of terms, methods of translation

### About the authors:

N. A. Kazina – UrFU, Yekaterinburg (Russia)

Scientific supervisor: A. A. Shageeva – UrFU, Yekaterinburg (Russia)