

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНОЙ СТАТЬИ: АННОТАЦИЯ

Е.В. Шапкина

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Рассматриваются стилистические особенности аннотаций научных статей, представленных в авторитетных зарубежных изданиях. Описываются особенности композиционной структуры, средств формальной связи, объемных характеристик аннотации в целом, а также ее смысловых частей. Приводятся примеры использования наиболее характерных лексических и грамматических средств. На основе обобщения результатов количественного анализа формулируются основные принципы стратегии составления и перевода аннотаций на английском языке.

Ключевые слова: аннотация, композиционная структура, средства формальной связи, объем текста, стратегия перевода.

В настоящее время важным показателем успешной работы преподавателя вуза является его публикационная активность. При этом все большее значение приобретает опубликование научных статей в изданиях, входящих в крупнейшие зарубежные базы научного цитирования, например *Scopus* и *Web of Science*. Особенно большое значение имеет публикация научных статей на английском языке. Однако вероятность отказа зарубежного издания принять статью к публикации довольно высока. Причиной этому в ряде случаев является некорректное изложение содержания статьи с точки зрения норм английского языка и научной речи. В связи с этим большую актуальность имеет изучение языковых и стилистических особенностей научных статей на английском языке, представленных в авторитетных зарубежных изданиях, с последующей разработкой рекомендаций по их оформлению и переводу.

Как известно, одним из обязательных структурных элементов современной научной публикации в зарубежных изданиях является аннотация. Предоставление аннотации является обязательным также и во многих российских изданиях, входящих в российскую базу данных научных публикаций (РИНЦ). Однако качество аннотаций в последних не всегда соответствует сложившимся нормам составления и изложения, характерных для данной разновидности текстов на английском языке. В связи с этим целью нашей статьи является описание результатов выявления наиболее общих особенностей языкового оформления англоязычных аннотаций, а также представление ряда рекомендаций по их составлению и переводу.

В качестве предмета изучения были выбраны следующие универсальные текстовые категории и способы их реализации:

- объем аннотаций и их смысловых частей;
- композиционная и смысловая структура;
- когезия (средства формальной связности).

В качестве материала изучения были выбраны научные аннотации на английском языке в области математики, информатики, энергетики, химии, физики, металлургии, опубликованные в 2014 году. Материал для анализа был отобран методом сплошной выборки в объеме более 100 аннотаций из следующих зарубежных научных журналов: *Advances in Engineering Software*, *Applied Mathematical Modelling*, *Optical Materials*, *Applied Energy*, *Applied Thermal Engineering*, *Advances in Engineering Software*, *Metal Finishing*, *Corrosion Science*, *Electric Power Systems Research* и др.

Для изучения языка и стиля аннотаций использовался описательный метод с элементами количественного анализа, который включал прием наблюдения языковых средств, используемых для реализации изучаемых текстовых категорий, а также прием обобщения для формулирования основных стилистических особенностей и рекомендаций по составлению аннотаций на английском языке.

Прежде чем перейти к анализу результатов нашего изучения, сделаем небольшое описание аннотации как текстовой разновидности, представленное в научной и справочной литературе в области стилистики.

Аннотация представляет собой жанровую разновидность стиля научного изложения и кратко характеризует содержание произведения печати или рукописи.

В зависимости от цели коммуникации аннотации бывают описательными, справочными, реферативными, рекомендательными и критическими. По охвату содержания аннотированного документа различают аннотации общие, характеризующие документ в целом и специализированные, раскрывающие документ лишь в определенных аспектах. Они могут быть краткими, состоящими из нескольких слов или небольших фраз, и развернутыми объемом 600–1000 печатных знаков [1, с. 6].

Аннотации, представленные в составе научной статьи, относятся к реферативной разновидности аннотаций, цель которых заключается в том, чтобы привлечь внимание специалиста к публикуемому произведению, понять круг проблем оригинала, а также помочь решить соответствует ли данная работа его профессиональным интересам. Аннотация указывает на то, какие данные могут быть найдены в оригинальном тексте, не давая детализированного последовательного описания содержания первоисточника [2, с. 6].

Рекомендуемый объем аннотации составляет примерно 700–800 печатных знаков с пробелами и символами [3].

Аннотация, предвещающая научную статью, должна иметь определенную композиционную структуру. Так, например, в рекомендациях Европейской ассоциации научных редакторов (*European Association of Science Editors*) для авторов и переводчиков научных статей предлагается следующая композиционная структура:

- 1) актуальность исследования (*Background*);
- 2) цели исследования (*Objectives*);
- 3) методы исследования (*Methods*);
- 4) результаты исследования (*Results*);
- 5) заключение (*Conclusions*);
- 6) теоретическая и практическая значимость исследования (*Final Conclusions*).

Результаты анализа аннотаций

I. Объем

Объем проанализированных аннотаций варьируется от 386 печатных знаков с пробелами и символами (59 слов) до 1869 печатных знаков с пробелами и символами (262) слова. Однако в среднем объем аннотаций составляет 900 печатных знаков с пробелами и символами (примерно 186 слов).

Как правило, аннотация представляет собой один абзац. Однако в ходе наблюдения были обнаружены аннотации (в области энергетики), состоящие из двух и даже трех и четырех абзацев

(примерно 4 %). Возможно, это объясняется объемом и многоаспектностью представленных результатов исследований, либо требованиями к аннотации редакции конкретного научного издания.

Объем каждого композиционного блока аннотации также во многом индивидуален. Тем не менее на основе проведенного анализа можно представить следующие средние показатели (табл. 1).

Средний объем простого предложения в аннотации составляет примерно 20 слов, осложненного причастными конструкциями – 25 слов. Средний объем сложного предложения составляет примерно 35–37 слов.

II. Анализ композиционных особенностей

Как показал наш анализ композиционных особенностей англоязычных аннотаций, такая содержательная структура выдерживается далеко не во всех аннотациях (табл. 2).

Как видно из табл. 2, наиболее частотными, и соответственно основными, композиционными блоками являются «Методы» и «Результаты исследования», а также композиционный блок «Объект и предмет исследования», который не представлен в рекомендуемой структуре Европейской ассоциации научных редакторов. Кроме того, данная структура может быть также дополнена таким композиционным блоком как «Сведения о представленных в статье таблицах (рисунках, схемах, рекомендациях, расчетах, детализированных описаниях)». Следует также отметить, что порядок следования композиционных блоков может варьироваться. Так, например, актуальность исследования может быть как перед, так и после «Объекта и предмета исследования». Также могут меняться местами и композиционные блоки «Цели исследования», «Методы исследования» и «Результаты исследования». Таким образом, на основании проведенного наблюдения можно сделать вывод, что в «ядро» смысловой и композиционной структуры аннотации входят объект и предмет научного исследования, методы и результаты исследования.

Таблица 1

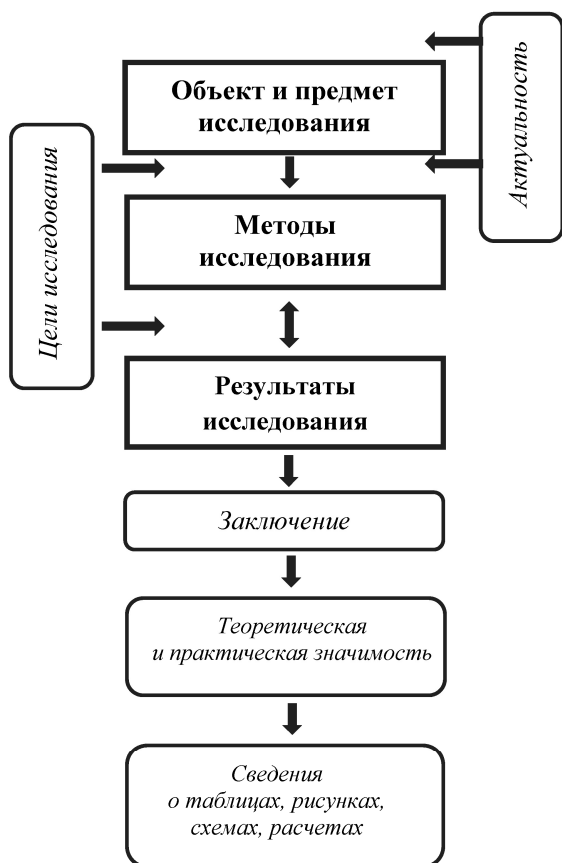
Композиционный блок	Кол-во предложений
Актуальность	1–2
Объект и предмет исследования	1
Цели исследования	1–2
Методы исследования	1–2
Результаты исследования	1–6
Заключение	1
Теоретическая и практическая значимость исследования	1
Сведения о представленных в статье таблицах, рисунках, схемах, рекомендациях, расчетах, детализированных описаниях	1

Таблица 2

Композиционный блок	%
Актуальность	35
Объект и предмет исследования	100
Цели исследования	32
Методы исследования	74
Результаты исследования	89
Заключение	29
Теоретическая и практическая значимость исследования	21
Сведения о представленных в статье таблицах (рисунках, схемах, рекомендациях, расчетах, детализированных описаниях)	22

Переводоведение

Факультативными элементами аннотации являются: актуальность, цели исследования, заключение, теоретическая и практическая значимость исследования, сведения о представленных в статье таблицах, рисунках, схемах, рекомендациях, расчетах, детализированных описаниях. Данную структуру можно представить в виде схемы (см. рисунок).



Структурные элементы аннотации

Данные структурные элементы очень часто имеют лексические и грамматические маркеры.

Актуальность. В данном блоке часто используются лексические маркеры с оценочной семантикой: *important; useful; beneficial; critical; difficult, necessary; popular (in the market); be of paramount importance; play an important role; important developments; have significant impact; help to increase; an important issue (problem); particularly interesting; relatively new (technology); attract a lot of interest; urgent need of, the importance of ... has motivated researchers to ...* и т. д.

Примеры:

1. *Microturbines are relatively new technology that is currently attracting a lot of interest in the distributed generation market.*

2. *Neural networks are one of the most widely used techniques in literature for forecasting electricity prices.*

Объект и предмет исследования. В большинстве случаев данный композиционный блок представлен одним предложением, которое неза-

висимо от позиции в аннотации (до или после описания актуальности исследования) начинается следующими словосочетаниями: *the paper deals with (considers, focuses, addresses); the work (study) presents (is focused)*, после которых указывается объект и предмет исследования. Также возможны варианты, когда слово *paper (work)* используется в качестве обстоятельства места. При этом в качестве подлежащего может использоваться местоимение *we (introduce)*, либо сразу следовать объект исследования, выступая в качестве ремы предложения. В последнем варианте сказуемое всегда выражено глаголом в страдательном залоге в конце предложения. В большом количестве аннотаций (примерно 50 %) словосочетание *“in this paper”* в таких предложениях отсутствует.

Примеры:

1. *This paper addresses the problem of a seamless interface between hydrodynamics and structural analyses.*

2. *In this paper we review the effect that various structures and composites have on ...*

3. *A physically based approach to model vehicle dynamics, transient engine performance and engine thermal management system is presented.*

Цели исследования. Маркерами данного блока могут быть слова: *objective, aim, purpose*. Также здесь широко используется инфинитив и предлог *for* в модели «глагол в страдательном залоге + инфинитив (for + герундий)». В качестве первого глагола используются: *use, employ, determine, construct, present, propose, develop, perform*. В инфинитивной форме часто используются: *realize, solve, assess, address, show, investigate, study*.

Примеры:

1. *The paper aims at filling the lack of information ...*

2. *The approach determines optimal set-points to maximize power output in the presence of uncertain weather conditions.*

3. *The local thermal non-equilibrium model is applied for establishing energy equations with thermal dispersion.*

Методы исследования. Маркером данного блока в большинстве случаев является слово *“method”* в сочетании с предлогом *by (using)*. Часто используется словосочетание *“based on”*, а также предлог *“with”*. В качестве глагола-сказуемого выступают глаголы: *obtain, prepare, perform, model, solve, investigate, solve*.

Примеры:

1. *The buildings are modeled using a multi-story concentrated-mass shear model.*

2. *A competitive alternative to simulation tools based on the boundary element method ...*

3. *Photoelectrodes were prepared by photoreduction deposition and sol-gel method.*

4. *Individual and combined characteristics of copper corrosion inhibition were studied with spectroscopic methods.*

Результаты работы. Наиболее частотным маркером этого блока является сочетание слова “**Results**” с глаголами: *show, illustrate, highlight, indicate, manifest*. Также возможны варианты без использования слова *results*. В этом случае часто используются глаголы, которые могут указывать на результат научного поиска: *find, solve, propose, establish, present, obtain, lead to* в страдательном залоге. Возможны также варианты использования данных глаголов с местоимением *We*, а также использование таких фраз как: “*Tests reveal ...*”, “*Studies indicate ...*”, “*The parameters examined were ...*”, “*... (approach, method) is developed*”. Следует также отметить, что в ряде случаев данный композиционный блок не имеет лексических маркеров и определяется логически по общему смыслу предложений.

Примеры:

1. *The results highlight the inhibitive action borate anions towards the less aggressive kosmotrope fluorides.*

2. *The alloy was found to be susceptible to HSSCC at 300° and above.*

3. *RVM classifier results in fewer relevance vectors ...*

4. *We propose efficient method for solving inverse problems of ultrasound tomography directly in the 3D formulation.*

5. *A method for generating a single high-order transverse mode is proposed.*

6. *The PEO treatment led to reductions in the fatigue limit.*

Выводы. Так как выводы и результаты часто тесно связаны между собой, то в ряде случаев достаточно сложно четко определить разграничение между данными композиционными блоками. Такой блок всегда содержит обобщение, т. е. более обобщенный результат и может оформляться при помощи тех же средств, что и композиционный блок «*Результаты*» (см. выше).

Примеры:

1. *Finally comparison results show ...*

2. *The study evidences ...*

3. *The method can significantly prove ...*

Практическая и теоретическая значимость.

Как мы отмечали выше (см. схему), данный композиционный блок, как правило, находится в конце аннотации. Он также тесно связан с выводами, поэтому основной вывод и значимость работы очень часто могут быть представлены в одном предложении. В данном блоке часто реализуется модальное значение авторской оценки при помощи таких слов и словосочетаний как: *help, improve, provide better understanding, be potentially useful, reveal a strong need for deeper understanding, be suitable for, be recommended to, cast new light on, the results prove*, а также выражения с модальным глаголом “*can*”.

Примеры:

1. *The results are useful for structural optimization and performance evaluation.*

2. *The newly developed model could significantly improve the accuracy of performance evaluation.*

3. *It is expected that this study will be beneficial to thermoelectric cooling design, simulation and analysis.*

4. *This structure might be suitable for deposition of hydroxyapatite.*

Сведения о представленных в статье таблицах (рисунках, схемах, рекомендациях, расчетах, детализированных описаниях, примерах). Данный элемент композиционной структуры всегда находится в конце предложения и включает не более одного предложения, которое имеет следующую грамматическую схему: «Подлежащее (название таблицы, рисунка, схемы, рекомендаций, расчетов, описаний) + сказуемое в страдательном залоге». В качестве сказуемого могут использоваться глаголы: *discuss, demonstrate, present, detail, calculate, conduct* и т. д. Реже такое предложение начинается с конструкции типа “*it is (demonstrated)*”.

Примеры:

1. *It is demonstrated that reweighting schemes can enable real-time implementations.*

2. *Examples are presented to demonstrate the validity of the proposed method.*

3. *As an example, the structural response of building is simulated.*

4. *Finally, an evaluation is conducted to measure the concept explosion issue in CSAC.*

5. *The interactions between all these tools are detailed (are considered in detail).*

6. *The amplitudes and energy fluxes are calculated.*

III. Анализ средств формальной связи

Одной из характерных черт стиля научного повествования является широкое использование средств формальной связи, и в частности, словосвязок, создающих эффект доказательности, логичности, последовательности научного описания.

Как показало наше наблюдение, слова связки используются в аннотациях не часто (примерно в 50 % аннотаций). Это объясняется тем, что переходы от одного смыслового блока к другому являются имплицитными, т. е. подразумеваются благодаря тому, что порядок изложения в аннотации регламентирован. Тем не менее можно встретить слова-связки, имеющие следующие значения:

– противопоставления (*however, while, whereas, in fact, meanwhile*);

– аналогии (*likewise*);

– обобщения, выводов (*overall, finally*);

– причинно-следственных отношений (*as a result, therefore, due to (the fact, based on)*);

– уточнения и дополнения (*particularly, also, in addition, additionally*);

– примера (*for instance, as an example*);

– последовательности эксперимента или исследования (*first ... next (secondly, then) ... finally, further, then*).

Переводоведение

Следует отметить, что в большинстве случаев слова-связки используются в композиционных блоках «*Результаты исследования*» и «*Выводы*».

Подводя итог проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что анализ объемных характеристик, композиционной структуры и способов ее лексического и грамматического оформления, а также средств формальной связи позволяет выявить универсальные для данной разновидности текстов особенности, которые также можно определить как специфические для данного жанра черты на фоне других стилевых разновидностей научного повествования. Результаты нашего наблюдения в обобщенном виде могут служить основой для стратегии составления и перевода аннотаций научных статей на английский язык. Основные принципы данной стратегии можно сформулировать следующим образом:

1. Соблюдение оптимального для данного жанра общего объема текста, а также его композиционных частей.
2. Соблюдение определённой композиционной структуры и порядка следования ее частей.

Шапкина Елена Валерьевна, кандидат филологических наук, доцент, зав. кафедрой английского языка, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), eshapkina@mail.ru

Поступила в редакцию 1 декабря 2014 г.

TRANSLATION PRINCIPLES OF SCIENTIFIC PAPERS: ABSTRACTS

E.V. Shapkina, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation, eshapkina@mail.ru

The article deals with the stylistic features of abstracts in scientific papers presented in the leading foreign journals. The peculiarities of composition, cohesion, volume of abstracts as well as their structural parts are examined. Examples of the most typical lexical and grammatical means are given. Principles of abstract writing and translation strategy are proposed on the basis of the quantitative analysis results.

Keywords: abstract, text composition, cohesion, text volume, translation strategy.

References

1. Slavina G.I. *Annotirovanie i referirovanie. Posobie po angliyskomu yazyku* [Annotation and Abstracting. Textbook of English]. Moscow, Vyssh. shk., 1991. 156 p.
2. Korneeva M.S., Perekalskaya T.S. *Uchebnoe posobie po razvitiyu navyikov annotirovaniya i referirovaniya dlya studentov starshih kursov* [Textbook for Developing Skills of Abstract Writing for Senior Students]. Moscow, Izd-vo MGU, 1993. 72 p.
3. *EASE Guidelines For Authors and Translators of Scientific Articles to Be Published in English*. Available at: www.ease.org.uk.

Elena V. Shapkina, Candidate Degree (Philology), Associated Professor, Head of the English Department, South Ural State University (Chelyabinsk), eshapkina@mail.ru

Received 1 December 2014

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СТАТЬИ

Шапкина, Е.В. Особенности перевода научной статьи: аннотация / Е.В. Шапкина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Лингвистика». – 2015. – Т. 12, № 2. – С. 10–14.

REFERENCE TO ARTICLE

Shapkina E.V. Translation Principles of Scientific Papers: Abstracts. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Linguistics*. 2015, vol. 12, no. 2, pp. 10–14. (in Russ.)