КАК ПИСАТЬ ПО-АНГЛИЙСКИ НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

КАЛУГИНА ЕЛИЗАВЕТА ВЛАДИМИРОВНА

СТРУКТУРА НАУЧНОЙ СТАТЬИ

I. Title (полное название статьи)
II. Author(s) (имена авторов статьи)
III. Data on author(s) (адреса авторов)
IV. Abstract (10-12 строчек, суть статьи с новыми данными и выводами)
V. Running title (укороченный вариант названия статьи)
VI. Key words (ключевые слова для составления Индекса)
VII. Content (содержание статьи с включением дополнительной рубрикации)
VIII. Introduction (Введение) / встречается не во всех журналах
IX. Results (Результаты) / встречается не во всех журналах
X. Discussion (Обсуждение) / встречается не во всех журналах
XI. Conclusions (заключение, иногда как отдельная глава)
XII. Acknowledgements (благодарности тем, кто помогал в работе)
XIII. References (ссылки на использованную литературу, в соответствии с требованиями журнала)
XIV. Figures. Plates and Legends (иллюстрации, рисунки, таблицы)

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ
ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

I. СООБЩЕНИЕ О ТЕМЕ РАБОТЫ

§ 1. При написании **статьи** вы прежде всего говорите о теме работы, т. е. сообщаете о том, что изучается, описывается, обсуждается и т. д. Рассмотрим, какие языковые средства типичны для введения темы в английском языке по сравнению с русским.

Для русского языка наиболее характерны предложения со сказуемым в страдательном залоге настоящего и прошедшего времени, причем используется обратный порядок слов, а для английского языка — предложения со сказуемым в страдательном залоге, но с прямым порядком слов (т. с. подлежащее стоит перед сказуемым).

Примеры:

1. *Изучается* изотопический *эффект* в кристаллах.	The isotopic *effect* in crystals *is studied*.
Исследовались (*исследованы, были исследованы*) свойства радиоактивных элементов.	The radioactive *properties* of elements *were studied*.

§ 2. При изложении темы работы возможно, но менее типично, использовать сказуемое в действительном залоге при подлежащем, выраженном личным местоимением 1-го лица множественного числа или существительным the author (authors), а также существительными study, investigation, paper (article), experiment, theory, hypothesis и др.

Примеры:

1. *Мы рассмотрели* ряд стандартных программ. *Был рассмотрен* ряд стандартных программ.	*We have considered* a series of standard programs.
2. В статье *рассматриваются* некоторые физиологические эффекты.	*The paper studies* some physiological effects.

§ 3. Сообщая о теме или предмете исследования, в **статье** следует пользоваться в первую очередь формами Настоящего времени Present Indefinite или в тех случаях, когда необходимо подчеркнуть законченный характер действия, — Present Perfect. Форма прошедшего времени Past Indefinite используется при описании проделанной работы (эксперимента, исследования, вычисления), если работа послужила основой для тех или иных заключений.

Примеры:

1. *Исследуется* случай тонких кристаллов.	The case of the thin crystals *is analyzed*.
2. *Изучена* ультраструктура различных морфологических стадий Т. г.	The fine structure of the various morphological stages of Trypanosoma raiae *has been studied*.
3. *Была рассчитана* (*рассчитана*) деформация решетки и формула использована для вычисления параметров.	The deformation of the lattice *was estimated* and the formula *was used* to calculate the parameters.

§ 4. При сообщении о предмете исследования вам понадобится целый ряд глаголов.

Глаголы с общим значением *исследования*: изучать, исследовать, рассматривать, анализировать — study, investigate, examine, analyze, consider.

Study имеет наиболее широкое употребление и означает «изучать, исследовать».

Investigate подчеркивает тщательность и всесторонность исследования, помимо значения «изучать, исследовать», глагол включает понятие расследования.

Examine, помимо «изучать, исследовать», означает «рассматривать, внимательно осматривать, проверять».

Analyze — исследовать, изучать (включая момент анализа).

Consider — изучать, рассматривать (принимая во внимание разные параметры).

Примеры:

1. *Изучается* новая проблема.	A new problem *is studied*.
2. *Была исследована* причина взрыва.	The cause of the explosion *has been investigated*.
3. *Изучались* древние рукописи.	Old manuscripts *were examined*.
4. *Было обследовано* более 100 больных.	Over *100 patients were examined*.
5. *Исследовали* несколько соединений.	Several substances *were analyzed*.

§ 5. Глаголы с общим значением *описания* — описывать, обсуждать, излагать, рассматривать — describe, discuss, outline, consider.

Describe — описывать, давать описание.

Discuss — обсуждать, описывать (иногда с элементом полемики), излагать.

Outline—кратко описывать, описывать (в общих чертах), очерчивать.

Consider — рассматривать, обсуждать (принимая во внимание разные параметры).

Примеры:

1. *Описываются* мембраны аппарата Гольджи.	The membranes of Golgi apparatus *are described*.
2. *Обсуждаются* конструкция и рабочие характеристики прибора.	The design and operating conditions of the device *are discussed*.
3.*Описан* приводной механизм. (Из статьи ясно, что описано не только его устройство, но и его применение, достоинства и пр.)	The rotation mechanism *is discussed*.
4. *Изложены* основные принципы.	The main principles *were discussed*.
5. *Рассмотрены* временные характеристики фотодетекторов.	Temporal characteristics of photodetectors *have been discussed*.
6. *Описаны* преимущества этого метода. (В статье о преимуществах говорится кратко, они только очерчены.)	The advantages of the method *are outlined*.
7. *Рассмотрен вопрос* о природе изменений холодоустойчивости растений. (При этом приняты во внимание все параметры.)	*The nature of changes* in plant cold-resistance *has been considered*.

§ 6. Глаголы с общим значением *получения*: получать, определять, находить, устанавливать — obtain, determine, find, establish.

Obtain «получать» имеет наиболее широкое значение (способ получения безразличен).

Determine — определять, получать, находить (любым способом). Иногда determine означает «определять (путем вычисления), вычислять».

Find — находить, обнаруживать.

Establish — устанавливать, (точно) определять, (убедительно) показывать.

Примеры:

1. *Получены* предварительные данные.	Preliminary data *have been obtained*.
2. *Были определены* коэффициенты диффузии.	Diffusion coefficients *were determined*.
3. *Обнаружены* редкие документы.	Rare documents *are found*.
4. *Установлено* (показано) наличие двух уровней.	The existence of two levels *has been established*.

В английском языке более употребительны, чем в русском, глаголы, указывающие на способ получения:

получать (выводы, уравнения, выражения, кривые, формулы, соотношения и пр.)	derive (equations, expressions, curves, formulae, relations etc).
получать (производить, создавать) соединение, плазму, вещество, мощность и т. д.	produce (create) a compound, plasma, power etc.

§ 7. В русском и английском языках действие можно выразить глаголом, например study — изучать, measure — измерять, и глагольно-именным сочетанием, которое представляет собой смысловое единство: make a study — проводить исследование (исследовать), make measurements — делать (проводить) измерения (измерять).

Поскольку подобные пары, т. е. глагол и сочетание глагола с именем существительным, равнозначны, то при переводе на английский язык выбор глагола или глагольно-именного сочетания будет зависеть не от того, как выражено понятие по-русски «исследовать» или «проводить исследование», а от строя английского предложения и всего английского текста.

Сочетания типа a study is made of… встречаются в рефератах чаще, чем глаголы с этим же значением.

Примеры:

1. *Исследовалось* явление поглощения.	The phenomenon of absorption *was studied*.
2. *Исследовались* спектры поглощения фторовых центров. (*Проведено исследование* спектров поглощения фторовых центров.)	*A study was made* of the absorption spectra of fluorine centers.

При составлении **статьи** вам могут понадобиться следующие сочетания глаголов с существительными:

make, undertake, perform a study, carry out an investigation, perform analysis of (on)	исследовать, изучать, анализировать, проводить исследование, анализ…
make measurements of (on)	измерять, делать измерения...
give description of…	описывать, давать описание, рассматривать...
make calculation, estimation, evaluation of (on)…	подсчитывать, рассчитывать, вычислять, оценивать, давать оценку, находить, определять

§ 8. Чтобы охарактеризовать то, как производилось исследование, измерение, вычисление, вы можете использовать такие конкретизирующие наречия и сочетания, как accurately, carefully — тщательно, внимательно; thoroughly, in detail — подробно, детально, во всех подробностях.

Примеры:

1. *Тщательно* изучалась структура ткани.	The structure of the tissue was *thoroughly* investigated.
2. Фазовые переходы в поликристаллах изучались *во всех подробностях*.	Phase transitions in po-lycrystals were investigated *in detail*.

§ 9. Если действие выражено глагольно-именным сочетанием (a study is made), то для его характеристики следует пользоваться прилагательными: detailed — подробный; careful, thorough — тщательный; extensive —обширный; accurate — точный; comprehensive — исчерпывающий; brief, short — краткий; preliminary — предварительный.

Эти прилагательные ставятся перед существительным в функции подлежащего, т. е. перед study, measure и др.

A *thorough* study of the phenomenon was made.	Проводилось *тщательное* изучение этого явления. Это явление *тщательно* изучалось.

§ 10. Вот еще несколько глаголов, которые могут быть вам полезны для сообщения о теме работы:

develop (method, technology, device) — разрабатывать (метод, технологию, прибор); design (device, scheme) — проектировать (прибор, схему); construct, fabricate, create (a device) — изготовлять, создавать, строить, сооружать (прибор), assemble (device) — собирать (прибор); solve (problem, equation) — решать (задачу, уравнение); make, carry out, perform (expeiiment, study, work) — проводить (делать, ставить) опыт.

§ 11. Для любого сообщения характерны свои типы предложений. Говоря о теме работы, исследования и пр., вы можете широко пользоваться предложениями с однородными членами.

Примеры:

1. Описаны *детали конструкции и результаты исследования* рабочих характеристик (прибора) (однородные подлежащие).	*Construction details* and *performance measurements are reported*.
2. *Разработан и изготовлен* анализатор.	An analyzer *has been designed* and *constructed*.
3. *Сконструировано, изготовлено и установлено* много импульсных ламп (однородные сказуемые).	Many different flash lamps *have been designed, constructed* and *tested*.

§ 12. В первом же предложении **статьи** (или в двух первых) вы можете сказать о теме исследования и о результатах проделанной вами работы. Для сообщения о результатах вам понадобятся глаголы show — показывать, find — обнаруживать, conclude — делать вывод.

Примеры:

1. Рассмотрен спектр рекомбинационного излучения. *Обнаружено*, что он меняется под действием света.	An analysis was made of the spectrum of the recombination. *It was found* that the illumination can alter the spectrum.
2. Были рассмотрены пелликулярные мембраны и *(было) показано, что они толще*, чем в других клетках.	Pellicular membranes were examined and *it was shown* that they were thicker than those in other cells. Pellicular membranes *were examined and shown to be thicker* than those in other cells.
3. *Делается вывод (приходят к заключению)*, что модель вполне соответствует всем экспериментальным данным.	It is concluded that the model provides a very good fit to the experimental data.
4. Сделан вывод (заключение), что изменение спектра зависит от термической обработки образцов.	It was concluded (a conclusion was made) that the changes in the spectra depend on the thermal treatment o the samples.

Словари:

- ✔ Cambridge Dictionary
- ✔ Reverso Context
- ✔ WooordHunt
- ✔ BBYY Lingvo Live
- ✔ Oxford Dictionary
- ✔ Wordreference
- ✔ Collins Dictionary
- ✔ TolkSlovar.ru
- ✔ Грамота.ру
- ✔ Англо - русский словарь Мюллера В.К.

Переводчики:

- Google Translate
- Yandex Translator
- Translate.ru
- Multitran
- iTranslate

Как писать по-английски научные статьи, рецензии, рефераты, Михельсон Т.Н., Успенская Н.В., 1995

Благодарю за внимание!