

# Применение интернет-энциклопедии «Википедия» («Wikipedia») в изучении научно-технической терминологии и при научно-техническом переводе

И.А. Марченко,

Санкт-Петербургский государственный университет

ilyamartch@mail.ru

*Работа представлена на XXXVII Международной филологической конференции (факультет филологии и искусств СПбГУ, Санкт-Петербург, 11—15 марта 2007 г.) Опубликовано в материалах конференции.*

## Вступление

Трудности, возникающие при изучении языка в целях профессионального общения, часто оказываются общими и у школьника, готовящегося к международному конкурсу по физике, и у студента, и у исследователя. Где искать наиболее быстрой, простой и эффективной справки в затруднительной ситуации? Как помочь разным специалистам добиться максимально высокого качества научно-технического перевода? Как быстрее всего освоить иностранный язык до рабочего уровня?

В настоящей работе анализируется опыт использования Википедии школьниками, готовящимися к исследовательским конкурсам по физике (IYPT, AYPT), а также студентами-физиками. Обсуждаются наблюдения самого автора — зарегистрированного редактора нескольких языковых разделов проекта Wikipedia.

## Википедия

«Википедия» (<http://www.wikipedia.org>) — многоязычная интернет-энциклопедия по всем отраслям знаний, которую редактируют и пополняют энтузиасты по всему миру. В Википедии более 2 млн. статей на английском языке и 7 млн. статей на прочих языках (к марту 2008 г.). Википедию может править любой читатель, регистрация не требуется.

Википедия обладает рядом особенностей, которые представляют интерес для изучающего иностранный язык или переводчика, ищущего той или иной справки:

- \* тексты статей перепроверялись участниками-специалистами в соответствующей области. Высокий уровень статей по научно-технической тематике в Википедии является общепризнанным. Согласно исследованиям журнала *Nature*, она «идёт нога в ногу с энциклопедией *Britannica*» [1];
- \* быстрый доступ к «параллельным текстам» в разных языковых разделах;
- \* межъязыковые ссылки, т.н. *interwiki*;
- \* ссылки на первоисточники и материалы для дополнительного чтения [2];

- \* возможность отслеживать историю всех правок;
- \* возможность прямого общения с администраторами, редакторами, корректорами определенного языкового раздела;
- \* открытость и дружелюбие сообщества.

Википедия позволяет легко перемещаться между статьями, написанными на разных языках, но посвящённых одному и тому же понятию, объекту или явлению. У межъязыковых interwiki-ссылок есть существенные преимущества по сравнению с бумажными или электронными словарями. Они могут позволить узнать переводы важных неологизмов или узкоспециальных терминов, которые трудно найти в ином источнике. Кроме того, они позволяют перемещаться между любой парой языков (а доступны ли, например, белорусско-французские словари?)

Однако, по мнению автора, основной потенциал interwiki состоит в том, что привязка одной статьи к другой (корректный перевод названия) многократно перепроверяется и обсуждается в спорных случаях редакторами проекта.

### **Использование Википедии как терминологического словаря**

Рассмотрим пример: как перевести с русского на английский слово «скорость»? Словарь подскажет: *speed* или *velocity*. Однако какое из двух слов нужно использовать в статье по физике?

Оказывается, что *speed* и *velocity* имеют очень тонкую разницу в смыслах, которая не всегда отражается в словарях (даже узкоспециальных!), однако играет принципиально важную роль. *Speed* — это «модуль» или «величина» скорости, скалярная величина (см. *speed of light, speed of sound*). *Velocity* — скорость как векторная величина.

Эквивалентами в польском языке могут быть слова *prędkość* (скорость как вектор) и *szybkość* (скорость как скаляр). Во французском языке существуют термины *vitesse*, *vecteur-vitesse* и *célérité*, которые также имеют существенные, но не очевидные из словаря, отличия по смыслу.

Можно привести много примеров такого рода в разных языках. Опыт показывает, что многие дву- или многоязычные словари не всегда позволяют осмысленно выбрать из нескольких вариантов перевода требуемый. Нужен дальнейший поиск, который требует времени и сил.

Уже к 2006—2007 г.г. число статей по физике в крупнейших языковых разделах достигло такой величины, что автор и целый ряд его коллег начинают поиск неизвестных узкоспециализированных иноязычных эквивалентов именно в Википедии [3].

Почему же такой поиск более результативен? Не всегда существуют однозначные переводы, но interwiki позволяют эффективно разрешить неопределённость (служебные страницы "disambiguation".) Хотя для читателя всегда доступно описательное толкование определённого термина, в большинстве случаев специалисту для точного смыслового выбора нужно не «толкование» [3], [4], [5], [7], а конкретная информация о явлении или объекте (формулы, иллюстрации, внешние ссылки), доступ к которым наиболее удобен именно из соответствующей статьи в Википедии.

В Википедии читатель видит термин в контексте, что позволяет ему мгновенно уточнить значение в непростых случаях (например, понять, чем отличаются *flow*, *stream*, *flux* и *jet*; *червеобразная* и *персистентная* цепи). При условии знаний по специальности и минимальных знаний в иностранном языке, это позволяет мгновенно обнаружить свой возможный промах при переводе (например, убедиться, что «ускорение» по-польски всё-таки не ложный друг *akceleracja*, а *przyspieszenie*).

### **Самостоятельные правки**

Активное участие в проекте (расширение, уточнение статей, работа с внешними источниками) является хорошей языковой практикой. В то же время мотивация к такой работе может лежать далеко за пределами чистого «изучения языка» и в первую очередь касаться содержания статьи.

Небольшие упражнения такого рода организовывались автором с группами школьников, имеющими живой интерес к физике. Предлагалось даже независимо править одну и ту же статью, сотрудничая друг с другом. Автор также лично знаком с несколькими редакторами, не имеющими выраженного интереса к языкам, но добивающимися заметного прогресса за счёт «погружения в языковую среду», необходимости сличения языковых версий статей, решения технических вопросов.

Другие участники проекта (носители языка) находятся в постоянном контакте с такими участниками, контролируют каждую из правок и, при необходимости, быстро исправляют стилистические, грамматические и другие языковые ошибки.

Такая работа является хорошим примером изучения языка с опорой на предметное содержание (*content-based language learning*) [6], [7], [8].

### **Параллельные тексты?**

Несмотря на то, что большинство связанных interwiki-ссылками статей не являются взаимными переводами, польза от сравнения таких параллельных текстов очень велика.

В будущем, интерес может представлять и машинное статистическое сравнение. Сервис *Google Translate* переводит сегодня тексты, анализируя парные документы на разных языках (документы ООН, ЕС и пр.), и в некоторых языковых парах добился больших успехов. Можно предположить, что многоязычная Википедия могла бы стать неплохим текстовым источником для подобной системы.

## Выводы

Известность и степень доверия к Википедии среди студентов и исследователей, по крайней мере, естественно-научных специальностей, достигла заметного, качественно нового уровня.

Студент (исследователь, переводчик и т.д.), пользующийся Википедией, имеет целый ряд возможностей быстро находить ответы на достаточно нетривиальные вопросы языкового характера.

Удобство в работе, доступность, структурированность Википедии дают многим пользователям основание считать, что она может иметь преимущества перед привычными электронными и, тем более, бумажными словарями, а также перед многоязычными специализированными справочниками. Интерес к участию в проекте даёт также и значительный фоновый стимул к изучению языков.

## Литература

- [1] Giles, J. *Internet encyclopaedias go head to head*. *Nature* **438**, 900–901 (Dec. 2005.)
- [2] Nielsen, F.A. *Scientific citations in Wikipedia*. arXiv:0705.2106v1 [cs.DL] (May 15, 2007.)
- [3] Martchenko, I. *A physicist uses Wikipedia: what are the benefits and is it reliable?* Мат. науч. конф. «Физика и прогресс», СПбГУ, Санкт-Петербург, 13—16 ноября 2007 г.
- [4] Brookes, D.T. *The role of language in learning physics*. PhD thesis at the State University of New Jersey (Oct. 2006.)
- [5] Itza-Ortiz, S.F., N. Sanjay Rebello and D. Zollman. *The vocabulary of introductory physics and its implications for learning physics*. arXiv:physics/0207066v2 [physics.ed-ph] (Jan. 29, 2003.)
- [6] Lisachenko, D. *Le français par la science : une langue étrangère enseignée par un scientifique aux scientifiques*. Actes du colloque " Apprendre une langue de spécialité : enjeux culturels et linguistiques " (École Polytechnique, Paris, 14-15 Sept. 2006).
- [7] Марченко, И.А., Д.А. Лисаченко. *Понимание научно-технического текста на незнакомом языке: роль знаний по специальности, мотивации и сравнительного анализа*. Материалы XXXVI Межд. фил. конф., СПбГУ, Санкт-Петербург, 12—17 марта 2007 г.
- [8] Alberch, P. *Language in contemporary science: the tool and the cultural icon*. Communications du colloque "Sciences et langues en Europe" (Paris, 14-16 Nov. 1994).