

Оглавление

Предисловие

Часть 1. Передача имен собственных. Перевод и произношение латинских выражений и сокращений, химических и математических терминов

1. Имена собственные
2. Калькирование
3. Правила передачи географических и фирменных названий, названий печатных изданий и т. п
4. Латинские выражения и сокращения
5. Произношение и перевод терминов, имеющих в английском языке разные окончания в единственном и множественном числе (термины латинского и греческого происхождения)
6. Названия приборов, химических веществ. Химические и математические формулы и их произношение
7. Математические и некоторые другие знаки и выражения
8. Греческий алфавит

Часть 2. Тексты и переводы

Предисловие

Выдающийся ученый, лауреат Нобелевской премии по химии Николай Николаевич Семенов сказал в своей лекции на церемонии награждения в Стокгольме: "В создании этих работ, особенно в период становления новых идей, большую роль играли плодотворные научные дискуссии и дружественное соревнование с зарубежными учеными, главным образом с сэром Сирилом Хиншелвудом. Мы на своем опыте могли убедиться, что лишь объединенными усилиями ученых разных стран создаются условия для действительно успешного продвижения науки вперед... ". С тех пор прошло более полувека, и теперь сотрудничество отечественных ученых с зарубежными коллегами возросло многократно. Российские химики выезжают на зарубежные конференции, участвуют в совместных научных экспериментах, публикуют результаты своих исследований в международных журналах.

Когда-то международным языком ученых в области естественных наук был немецкий. Поэтому не удивительно, что свою основополагающую статью о разветвленно-цепных реакциях Н.Н.Семенов назвал "Die Oxydation des Phosphordampfes bei niedrigen Drucken" и опубликовал в 1927 г. в *Zeitschrift für Physik*. С тех пор международным научным языком стал английский, и даже знаменитый справочник *Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie* с 1982 года выходит на английском языке, многие статьи немецких химиков также публикуются на английском языке, а Немецкое химическое общество издает журнал *Angewandte Chemie International Edition (in English)*. Свободно владеют английским языком и публикуют результаты своих исследований большинство европейских химиков. Не менее важно для начинающих российских химиков уметь свободно читать и понимать статьи по своей специальности, написанные на английском языке. И научить этому их нужно уже в студенческие годы. Цель настоящего пособия -- научить понимать и грамотно переводить научные химические тексты с английского языка на русский. Авторами оригинальных текстов являются лауреаты Нобелевской премии по химии. В пособии приводятся сравнительно небольшие отрывки текстов объемом от 3 до 6 тысяч знаков, отобранные так, чтобы охватить основные разделы химии -- неорганическую, органическую и физическую. В текстах встречается как британская, так и американская орфография, что отражает современное состояние англоязычной научной литературы. (В ряде случаев очевидные опечатки в оригинальных текстах были исправлены.)

Данное пособие предназначено как для самостоятельной подготовки студентов химических факультетов, так и для работы под руководством преподавателя. Для правильного понимания смысла текста в первую очередь необходимо в достаточной степени знать грамматику английского языка, а также особенности научно-технического текста. Очень полезны в этом отношении книги А.Л.Пумпянского, например "Чтение и перевод английской научной и технической литературы", "Упражнения по переводу английской научной и технической литературы" (М.: Попурри, 1997) и др. Для адекватного литературного перевода (а не подстрочника) не меньшее значение имеет владение правильной русской речью. Всё это достигается практикой. Для облегчения этой задачи каждый отрывок снабжен переводом оригинального текста на русский язык.

Рекомендуется сначала прочитать англоязычный текст и понять его, затем перевести, обязательно письменно, текст (или выбранный его отрывок) и, наконец, сравнить свой перевод с предлагаемым в пособии. Хорошо выполненный перевод должен правильно отражать мысль автора и сохранять все смысловые нюансы и оттенки оригинального текста. Авторы отдают себе отчет в том, что их перевод ни в коей мере не является единственно возможным. Тем не менее сравнение двух переводов может оказаться исключительно полезным для самостоятельной работы. Преподаватель же может обратить внимание учащихся на определенные грамматические конструкции, характерные для научной литературы, попросить зачитать их на занятии и перевести. С этой целью в начале каждого отрывка приводится краткий перечень грамматических конструкций. Написание словарного диктанта после сравнительного анализа двух текстов поможет значительно расширить объем научной химической лексики учащегося. Список ключевых и труднозапоминаемых слов приведен перед каждым текстом. Успешность занятий зависит от числа проработанных текстов.

Читая оригинальные статьи по своей специальности, химик неизбежно сталкивается с новой для себя лексикой, с непонятными названиями оборудования или сокращениями. Что касается последних, помочь ему могут пособия С.О.Даминовой и И.А.Леенсона "Англо-русский словарь сокращений в химии" (М.: URSS, 2010) и "Англо-русский словарь химического лабораторного оборудования" (М.: URSS, 2010). Для лучшего запоминания лексики по специальности, помимо стандартного использования "бумажных", "цифровых" и "сетевых" словарей, можно использовать такой прием. В процессе чтения и перевода каждого нового текста нужно выписать все новые слова и постараться их запомнить. Чтобы проверить эффективность запоминания (она зависит от индивидуальных особенностей учащегося), строят график: по оси X -- очередной номер проработанной статьи (или ее отрывка), по оси Y -- относительное число новых слов в данной статье (его получают, деля число новых слов на число знаков, слов или "стандартных строк" в статье). При этом необходимо выбрать для графика правильный масштаб. Вначале получится ломаная линия (относительное число новых слов от одного текста к другому может как уменьшаться, так и увеличиваться). Но со временем график начнет проявлять явные признаки медленного, хотя и не линейного, стремления к нулю! И после проработки достаточного числа статей вы увидите, что читаете текст по специальности, почти не пользуясь словарем. И не следует забывать высказывание специалиста по переводу английской научно-технической литературы А.Л.Пумпянского о том, что химик, не очень хорошо знающий язык, переведет с английского статью по своей специальности все же лучше, чем филолог, блестяще знающий английский, но не имеющий опыта работы с химическими текстами.

"Параллельные тексты" для эффективного изучения иностранных языков использовал знаменитый археолог-самоучка Генрих Шлиман. А вот что написал по этому поводу

Анатолий Владимирович Краснянский, кандидат химических наук, старший научный сотрудник кафедры радиохимии химического факультета МГУ:

"На определенном этапе изучения английского языка, когда уже знакомы основные лингвистические конструкции, возникает естественное желание резко увеличить словарный запас, проверить и закрепить теоретические знания. Классический подход для этого -- это перевод английского текста на русский, при этом используется англо-русский словарь. Однако поиски слов в словаре занимают большую часть времени. Кроме того, неизвестно, как проверить -- правильно или нет вы перевели текст. Когда я был в аспирантуре и изучал французский язык, то так получилось, что я пропустил много занятий. Возникла проблема -- как быстро подготовиться к экзамену? В основном на экзамене проверялась способность переводить научный текст (в основном химический). Мне удалось достать одинаковые по содержанию химические тексты как на французском, так и на русском языках. Я сравнивал одни и те же тексты на французском и русском языках, над французскими словами записывал карандашом транскрипцию. В конечном счете, за 5--7 дней занятий (незадолго до экзамена) я запомнил много химических терминов и научился быстро переводить химические тексты...

Способ познания иностранного языка путем сравнения русского и иностранного текста в принципе отличается от классического метода. При обычном подходе вы идете от значений слов к смыслу текста. А имея русский текст, вы, зная смысл текста (на русском языке), переходите от смысла к значениям иностранных слов и лингвистическим конструкциям. И без напряжения, "автоматически", запоминаете как слова, так и лингвистические конструкции...

Вывод: можно быстро научиться переводить и набрать словарный запас путем сравнения текстов на русском и иностранном языках. Проблема заключается в том, чтобы иностранный текст был ясным (логичным, понятным, то есть был написан умным человеком -- "белиберду" и читать, и переводить вредно) и чтобы перевод на русский язык был эквивалентным, то есть выполнен квалифицированным переводчиком (знающим не только иностранный язык, но и специфику предмета)... Поэтому вы должны очень внимательно сравнивать тексты: это позволит вам сделать эквивалентный перевод".

Настоящее пособие состоит из двух частей. В первой части представлены основные сведения о транскрипции и транслитерации иностранных слов, о передаче на русском языке географических названий, названий учреждений и организаций, газет и журналов. Рассказано, как правильно передавать имена и фамилии, в том числе китайские и японские, записанные в оригинале латиницей. Приводятся сведения об основных правилах оформления химических текстов, о произношении на английском языке химических и математических терминов и формул, а также греческих букв. Даются краткие сведения об основных отличиях в записи названий химических соединений в текстах, написанных по-английски и по-русски. Во второй части приводятся тексты на английском языке, взятые из лекций нобелевских лауреатов разных лет и из разных областей химии, и их перевод на русский язык, необходимый для самоконтроля.

Пособие предназначено для студентов, аспирантов, научных сотрудников и преподавателей химических факультетов и вузов химического профиля, а также для широкого круга лиц, изучающих английский язык на продвинутом этапе обучения и интересующихся химией.



ЛЕЕНСОН Илья Абрамович

Кандидат химических наук, доцент химического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова. Автор многих учебных, научных и научно-популярных книг и статей по химии в отечественных и зарубежных журналах и энциклопедиях, в том числе сетевых. Был ведущим научным редактором тома «Химия» (2000; переработанное и дополненное издание — 2006) в серии энциклопедий для детей издательства «Аванта+».

Перевел несколько десятков лекций и биографий лауреатов Нобелевских премий по химии и физике.



ДАМИНОВА София Оскаровна

Кандидат химических наук (1999). С 2002 г. работает старшим преподавателем кафедры английского языка химического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова. С отличием окончила факультет физико-математических и естественных наук Российского университета дружбы народов по специальности "Химия" и факультет гуманитарных и прикладных наук Московского государственного лингвистического университета по специальности "Теория и методика преподавания иностранных языков и культур".

Область научных интересов: аудиовизуальный метод обучения иностранным языкам, теория и методика развития и совершенствования аудиовизуальных умений на иностранном языке, методика развития иноязычных речевых умений на основе аудиовизуализации как рецептивного вида речевой деятельности с использованием компетентностного подхода. Автор и соавтор ряда научных трудов и методических пособий; наиболее значимые из них: "Методические задания к видеофильмам: „Water“ и „Chemistry and the Environment“" (Тула, 2009), "Англо-русский словарь химического лабораторного оборудования", "Англо-русский словарь сокращений в химии", "Пособие по переводу научных статей по химии" (три последних — совм. с И. А. Леенсоном; М.: URSS).