

Страутман Л.Е., Гумарова Ш.Б.

**Задачи курса «Научно-технический перевод» на неязыковом факультете**

В статье рассматриваются некоторые аспекты преподавания курса «Научно-технический перевод» на физико-техническом факультете КазНУ. Основная проблема преподавания данного курса в неязыковом вузе состоит в ограниченном количестве часов, выделяемых на данный предмет, и недостаточно высоком уровне знаний английского языка у обучающихся. Поэтому преподаватели должны в сжатые сроки дать студентам максимальное количество навыков, на основе которых студенты смогут переводить тексты по специальности. При переводе текстов мы учим студентов использовать знания по специальности, что обуславливает выбор текстов по уже пройденным по курсу физики темам. Знание предметной области помогает студентам определить, какое понятие выражает термин, так как часто термины обозначают разные понятия в зависимости от области употребления. В статье показана взаимосвязь между курсом НТП и курсом профессионально-ориентированного английского языка. Проводится сравнение примеров дословного и литературного перевода.

**Ключевые слова:** профессиональный (технический) язык, текст по специальности, термины, аббревиатуры, перевод.

Strautman L.E., Gumarova Sh.B.

**Tasks of the course «Scientific and technical translation» at nonlinguistic faculties**

The article discusses some aspects of teaching the course «Scientific and Technical Translation» in the Faculty of Physics & Technology, KazNU. The main problem of teaching the course «Scientific and Technical Translation» at nonlinguistic faculties is a limited number of hours for the subject, and insufficiently high level of proficiency in English. Therefore, in a very limited time teachers must provide students with skills using which students will be able to translate texts connected with their specialty. When translating the text, we teach students to use the knowledge on their specialty, which leads to the choice of topics already studied in the course of Physics. Their knowledge of the subject area helps students determine the correct translation of the term, because often terms have different meanings depending on the area of their application. The article shows the relationship between the STT course and professionally-oriented English language. A comparison of examples of word-for-word and literary translation is shown.

**Key words:** professional (technical) language, terms, abbreviations.

Страутман Л.Е., Гумарова Ш.Б.

**Тілдік емес факультеттерде «Ғылыми-техникалық аудару» курсының міндеттері**

Мақалада әл-Фараби атындағы ҚазҰУ физика-техникалық факультетінде «Ғылыми-техникалық аудару» курсының оқыту барысындағы түйткілді мәселелер қарастырылады. Тілдік емес оқу орындарында «Ғылыми-техникалық аудару» курсының оқытудағы негізгі мәселе – берілген пәнге бөлінген сағат санының шектеулі болуына байланысты студенттердің ағылшын тілін меңгеруінің талапқа сай жоғары деңгейде болмауында. Сондықтан оқытушылар қысқа мерзімде студенттерге мамандығы бойынша игере алатын мәтіндерді аудару дағдыларын максималды мөлшерде меңгертуі тиіс. Мәтіндерді аудару кезінде студенттерді мамандығы бойынша білімдерін пайдалануға үйретеміз, себебі таңдалынған мәтіндер физика курсы бойынша өтілген мәліметтерге байланысты алынады. Терминнің мағынасы қолданылу аясына байланысты болғандықтан, студенттердің пән бойынша білімдері олардың қандай мағынада қолданылып тұрғандығын анықтауға септігін тигізеді. Мақалада «Ғылыми-техникалық аудару» курсы мен «Кәсіби бағдарлы шет тілі» курсы арасындағы байланыс көрсетілген. Тікелей және әдеби аударма мысалдары салыстырылып беріледі.

**Түйін сөздер:** кәсіби (техникалық) тіл, терминдер, қысқартулар.

**ЗАДАЧИ КУРСА  
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ПЕРЕВОД»  
НА НЕЯЗЫКОВОМ  
ФАКУЛЬТЕТЕ**

Современный специалист должен уметь ориентироваться в современной информационной среде, получать и обрабатывать информацию, представленную иностранными авторами. В настоящее время около 90% научной литературы публикуется на английском языке, поэтому выпускники технических факультетов должны владеть английским языком. Одной из наиболее важных задач обучения иностранному языку на неязыковых специальностях является формирование навыков перевода научно-технической литературы.

Хорошая лингвистическая подготовка, включающая переводческие умения и навыки, существенно влияет на профессиональную компетентность современного специалиста.

В данной статье мы рассматриваем некоторые аспекты преподавания перевода научных текстов с точки зрения повышения эффективности данного процесса. Основная проблема преподавания курса «Научно-технический перевод» в неязыковом вузе состоит в ограниченном количестве часов, выделяемых на данный предмет, и недостаточно высокий уровень знания английского языка. Поэтому преподаватели должны в сжатые сроки дать студентам максимальное количество навыков, на основе которых студенты смогут переводить тексты по специальности. Мы рассмотрим некоторые специфические проблемы, которые представляют интерес не только для студентов, но и для начинающих переводчиков технической литературы. В статье по проблемам ESP, Hutchinson [1] отметил: «Изучение профессионального языка повышает мотивацию студентов, что позволяет достичь более эффективных результатов в более короткий срок».

В настоящее время большинство студентов, приступающих к изучению профессионального (технического) языка, имеют в качестве пререквизитов курс English File.

Курс «Научно-технический перевод» предполагает развитие компетенций и навыков, необходимых для чтения и перевода научной литературы по специальности, формирование терминологического словаря, написания докладов и выступлений на конференциях. Курс ориентирован на развитие у студентов восприятия иностранного языка как источника информации и иноязычного средства коммуникации в целях

расширения и углубления системных знаний по специальности и как средство самостоятельного повышения своей профессиональной квалификации. Организация учебного процесса должна предусматривать этапность в формировании навыков перевода литературы по специальности для преодоления возникающих трудностей.

К концу курса обучения научно-техническому переводу студенты должны:

1. Знать термины, наиболее часто применяемые в данной области. Изучить параллельные (близкие по содержанию) тексты на английском и русском языке для понимания многозначности слов при переводе и поиска правильного варианта перевода. Этот метод позволяет студентам научиться переводить термины.

2. Изучить грамматические конструкции, характерные для научных текстов. Уметь сравнивать их с конструкциями из общего курса английского языка.

3. Научиться основам перехода от дословного перевода к переводу профессиональному.

4. Знать наиболее распространённые сокращения в текстах по специальности и способы их перевода.

5. Уметь читать и переводить аутентичные тексты по специальности с иностранного языка на родной язык с использованием словаря и справочников.

Для решения этих задач необходимо использовать тексты, содержание которых связано с изученным и изучаемым лексическим и грамматическим материалом.

При изучении грамматики были использованы параллели между грамматикой, представленной в English File и предложениями в технических текстах. Например, **Second conditional**. Приведем некоторые примеры из English File и научных текстов.

*I would buy the car if I were you. (English File)*

*Were the earth perfectly spherical. It would be much easier to calculate satellite orbits. (English for physicists)*

*Were it not for the spectroscope, we would not be able to learn the composition of stars.*

Демонстрация таких параллелей позволяет студентам быстрее понять и закрепить материал.

Тексты, используемые на занятиях, должны отражать стиль научно-технической литературы, но не должны быть перегружены незнакомой терминологией.

Точность перевода как отдельных частей текста, так и всего текста в целом, опреде-

ляет качество научно-технического перевода. Для правильного и полного перевода научно-технического текста необходимо правильно понять и перевести связанные между собой смысловые группы слов, составляющие мысль предоставляемого отрезка информации. При оценке перевода надо учитывать не только то, насколько верно переведены все предложения и текст в целом, но и то, насколько точны найденные переводчиком слова и выражения.

В научной лексике употребляется большое количество специальных терминов и слов не англосаксонского происхождения. Слова отбираются с большой тщательностью для максимально точной передачи мысли. Большой удельный вес имеют служебные слова и слова, обеспечивающие логические связи между отдельными элементами высказываний. Особое значение отводится аббревиации как особому типу номинативных знаков.

Основные особенности перевода научно-технических текстов проявляются в обязательном знании переводчиком терминов, касающихся конкретной технической области перевода. Научно-технические тексты требуют точного перевода с использованием соответствующих лексических эквивалентов в языке перевода. Значительные трудности при переводе научных текстов возникают и в том числе, если слово имеет несколько значений. Выбрать то, которое не искажает не только смысл перевода, но и дает правильную трактовку термина для конкретного технического случая – это мастерство переводчика. Иногда техническая терминология может поставить в затруднительное положение и человека с инженерным образованием, особенно, если в разных технических областях применяются совершенно разные значения одного и того же слова.

При переводе текстов мы учим студентов использовать их знания по специальности, что обуславливает выбор текстов по уже пройденным по курсу физики темам. Знание предметной области помогает студентам определять, какое понятие выражает термин, так как часто термины обозначают разные понятия в зависимости от области употребления. Такое явление называется полисемией. Рассмотрим примеры многозначных технических терминов:

- термин «well» имеет значение: потенциальная яма (в физике) и буровая скважина (в нефтедобыче);

- термин «workshop» имеет значение: мастерская, цех, а также семинар, симпозиум;

– термин «matter» имеет значение: вопрос, дело (в разговорном языке), но вещество, материя (в физике).

Студенты не сразу воспринимают новые значения уже знакомых им слов. При изучении английского языка мы сталкиваемся с несколькими лексическими единицами, выражающими одно и то же понятие [2]. Такое явление называется синонимией. Например:

- ядро (core, nucleus);
- точность (accuracy, precision);
- определение (definition, determination)
- оценка (evaluation, estimation, appreciation).

Несмотря на многозначность терминов при переводе необходимо найти правильный термин, применяемый именно в данной области. При описании конкретной предметной области, например области ядерной физики, термины не допускают неверного их толкования. Поэтому важно на занятиях использовать тексты со знакомой лексикой на русском языке. Например, при переводе предложения

*The radiation caused by positive particles, which were shown by Rutherford to be positively charged cores of helium atoms, was called alpha radiation.*

Излучение, вызванное положительными частицами, которые, как было показано Резерфордом, являются положительно заряженными ядрами атомов гелия, называли альфа-излучением.

студенты-физики не напишут «позитивная частица», что вполне вероятно для студентов гуманитарных факультетов.

Термины в технических текстах несут основную семантическую или смысловую нагрузку, занимая главное место среди всех слов, поэтому правильность их перевода играет значительную роль для понимания сути переведённого текста. Но общая доля терминологической лексики в техническом тексте, как правило, не превышает 25%. Общетехническая лексика состоит из слов, словосочетаний, специальных оборотов, употребляемых для выражения связей и отношений между терминованными понятиями и объектами.

При отборе терминологического материала авторы использовали наиболее распространенные термины, которые часто вызывают затруднения у студентов и начинающих переводчиков.

Еще одна немаловажная проблема – это наличие в текстах аббревиатур или сокращений, которые не всегда понятны даже техническим специалистам. Сокращения и аббревиатуры

могут стать непреодолимым барьером на пути к качественному переводу. Например, в английских статьях по ядерной физике часто используются сокращенные названия методов и моделей, например, CRC – метод связанных каналов реакций, DWBA – модифицированный метод искаженных волн, ANC – асимптотический нормировочный коэффициент. Достаточно высокая частотность терминов, имеющих перевод на русский язык, но используемых в виде транслитерации в русском переводе. Например, core spin согласно словарю должно быть переведено как «спин ядра», но в физических текстах переводится как «спин кора», так как понятие «спин ядра» имеет другой смысл.

Одной из наиболее трудных практических задач при обучении переводу – переход от дословного перевода к переводу профессиональному, то есть применение грамматических преобразований в процессе перевода, правильная передача отдельных лексических единиц и словосочетаний средствами родного языка [3]. Рассмотрим примеры из реального научного текста по физике плазмы.

Английский текст: *Dusty plasmas of the size and nature observed in the DUPLEX device can be generated because there are none of the usual sheath effects near the walls that are present in most smaller experiments.*

Подстрочник: *Пыльные плазмы от размера и характера наблюдаемого в дуплексном устройстве могут быть созданы, потому что нет ни одного из обычных эффектов оболочки вблизи стенок, которые присутствуют в большинстве меньших экспериментов.*

Русский перевод после редактирования: *Установка DUPLEX позволяет получить пылевую плазму данного типа и размера, так как в данной установке нет ни одного из пристеночных эффектов, которые обычно присутствуют в большинстве экспериментов с камерой меньшего объема.*

Английский текст: *The dust cloud internal structure suggests a possible underlying electrostatic potential structure in the region where the particles are suspended. Because these highly structured clouds form above the dust sources, it is possible that the insulation provided by the unlevitated dust on the cathode alters the local potential profile directly above the source.*

Русский перевод: *По внутренней структуре облака пыли можно предположить существование базового электростатического потенциала в области, занимаемой взвешенными*

ми частицами. Так как эти сильно структурированные облака образуются над источниками пыли, то, возможно, изоляция, создаваемая на катоде не осевшей пылью, изменяет локальный профиль потенциала непосредственно над источником.

Перевод названия статьи, который невозможно сделать без знания изучаемого предмета:

*Dusty Plasma Dynamics in the NRL Space Physics Simulation Chamber Laboratory*

*Исследование динамики пылевой плазмы в*

*камере-модуляторе лаборатории космической физики ВМС*

Из приведенных примеров следует, что перевод не должен быть ни буквальным подстрочником, ни вольным пересказом оригинала, хотя элементы того и другого обязательно присутствуют. Перевод научно-технического текста должен верно передавать смысл оригинала в форме, по возможности близкой к форме оригинала. Отступления должны быть оправданы особенностями русского языка и требованиями стиля.

#### Литература

- 1 Hutchinson, T.; Waters, A. English for Specific Purposes: A learning centered approach. – Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- 2 Иванкина О.В. Лексико-грамматические особенности информативного перевода специальных текстов // URL:<http://studyenglish.info/article080.php>
- 3 Мешков О., Лэмберт М. Практикум по переводу с русского языка на английский. – Москва, 2002. – 200 с.

#### References

- 1 Hutchinson, T.; Waters, A. English for Specific Purposes: A learning centered approach. – Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- 2 Ivankina O.V. Leksiko-grammatische osobennosti informativnogo perevoda special'nyh tekstov // URL:<http://studyenglish.info/article080.php>
- 3 Meshkov O., Lehmbert M. Praktikum po perevodu s russkogo yazyka na anglijskij. – Moskva, 2002. – 200 s.