

## НЕКОТОРЫЕ ТРУДНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВОДУ АУТЕНТИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕКСТОВ ПО ФИЗИКЕ

### SOME LANGUAGE DIFFICULTIES FOR TRANSLATION AUTHENTIC PROFESSIONALLY-ORIENTED TEXTS ON PHYSICS

*N. Sigacheva  
E. Kolpakova*

#### Annotation

The article examines the problems of teaching bachelors the translation of authentic professional English-language texts on physics into Russian. The relevance of the problem under investigation is due to the extensive use of Internet resources for education, as well as to developing international scientific cooperation. The purpose of the article is both to identify the difficulties of translation, and to develop recommendations for overcoming them. As a result of the research, ways of overcoming the discussed problem are suggested. The study may be of interest to English teachers and students of non-linguistic universities.

**Keywords:** English, training, translation, authentic text; terms, polysemy and homonymy.

*Сигачева Наталья Альбертовна  
К.п.н., доцент, Казанский (Приволжский)  
федеральный университет, г. Казань  
Колпакова Екактерина Михайловна  
Преподаватель, КНИТУ-КАИ  
им. А.Н. Туполева, г.Казань*

#### Аннотация

В статье рассматриваются проблемы обучения бакалавров переводу аутентичных профессиональных англоязычных текстов по физике на русский язык. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена широким использованием ресурсов Интернета для образования, а также развивающимся международным научным сотрудничеством. Цель статьи заключается как в выявлении трудностей перевода, так и в разработке рекомендаций для их преодоления. В результате исследования предлагаются способы преодоления обсуждаемой проблемы. Исследование может представлять интерес для преподавателей английского языка и студентов неязыковых вузов.

#### Ключевые слова:

Английский язык, обучение, перевод, аутентичный текст; термины, многозначность и омонимия.

#### Актуальность

Актуальность проблем обучения переводу аутентичных профессиональных англоязычных текстов возросла в настоящее время в связи с широким использованием ресурсов Интернета, а также развивающимся международным научным сотрудничеством. Важно корректно читать и переводить научные труды, а также уметь излагать свои идеи на конференциях, на страницах научных журналов. Для этого следует изучать лексико-грамматические особенности научного стиля, вызывающие трудности при их переводе на русский язык. Расширение сферы применения аутентичных профессиональных англоязычных текстов актуализирует проблему, рассматриваемую в данной статье.

Проблему лингвостилистических, грамматических особенностей перевода аутентичных текстов в английском языке изучали отечественные лингвисты: Е.Ю. Долматовская [1], Р. И. Марьясова [3], С. В. Моховая [4], И. П. Павлова [5], Г. В. Перфилова [6].

Известны также работы зарубежных ученых, таких как С. Бернадини [9], С. Колина [10], Д. Келли [12], Д. Кира-

ли [13], К. Клейн [14], Б.Моссон [15], К. Норд [16], К. Певратти [17], А. Пим [18], Д. Фрейзер [11] и др.

#### Языковые трудности при переводе аутентичных текстов по физике

Остановимся на некоторых, наиболее часто встречающихся типичных языковых трудностях, препятствующих точности и полноте понимания аутентичных текстов по физике. Проверка и анализ переводов (всего 108 текстов), выполненных студентами-физиками в течение 3 лет (154 человека) в процессе исследования показал, что наибольшее количество ошибок было допущено при переводе аутентичных текстов в которых встречались следующие лексико-грамматические явления (см. табл.1).

Количество лексических и грамматических ошибок, сделанных студентами в процессе перевода аутентичных профессионально-ориентированных иноязычных текстов по физике свидетельствует о необходимости рассмотрения со студентами каждого из перечисленных явлений и выполнения упражнений для обучения самостоятельному преодолению трудностей.

Таблица 1.

Лексическо-грамматические трудности перевода аутентичных профессиональных англоязычных текстов.

№	Лексические трудности	Количество ошибок в %	Грамматические трудности	Количество ошибок в %
1	Незнакомые слова (общеупотребительные и термины)	6	Многофункциональность грамматических форм	14
2	Многозначные слова	7	Многозначность грамматических форм	15
3	Омонимы (абсолютные)	8	Грамматическая омонимия	13
3.1	Омографы	9	–	
3.2	Омофоны	6	Грамматическая омофония	11
3.3	Паронимы	11	–	
<i>Всего</i>		47%		53%

### Многозначные слова

Аутентичные тексты по физике содержат большое количество незнакомых слов, как общеупотребительных, так и терминов: общенаучных и узкоспециальных. Замечено, что затруднения у бакалавров при переводе аутентичных текстов вызывают многозначные слова, как общеупотребительные, так и термины (общенаучные и специальные). Рекомендуется рассмотреть со студентами пример, который показывают сколько значений может иметь английское слово при переводе на русский язык (см. табл. 2).

Важно обратить внимание студентов, что некоторые слова, такие как "generation" имеют совершенно отличные друг от друга значения (как существительное, это слово означает "все люди, рожденные и живущие в одно время, рассматриваемые как общество" и как "производство чего-либо").

### Омонимы

Известно, что корректному переводу аутентичных текстов кроме наличия в них незнакомых и многозначных слов препятствует ряд еще ряд факторов. В том числе слова, обладающие сходством формы при различном содержании каждого из них объединенные в подсистему под общим названием омонимов.

Лингвисты дают различные определения омонимии, которые основаны на расхождениях в вопросе о понимании языковой формы (звуковая оболочка слова, его графическое представление). Предлагаются различные классификации омонимов, учитывающие различия по форме, а также принадлежность омонимов к одной и той же или разным частям речи [13], [18].

В соответствии с формой омонимы подразделяют на абсолютные омонимы омографы, омофоны и паронимы. Абсолютные омонимы – слова в языке, которые одинаковы и по звучанию, и по написанию [4]. Например: sound [saund] – здоровый и sound [saund] – звук.

Необходимо обращать внимание студентов на омографы, слова одинаковые по написанию, но отличающиеся по произношению и смыслу. Практический опыт показал, что наиболее эффективным является первоначальное письменное предъявление слова.

Например, преподаватель на доске сначала пишет данные слова и только затем приговаривает их вслух сам и со студентами:

- minute [mɪnɪt] минута (о времени), короткое расстояние, мгновение, миг, момент и
- minute [maɪˈnju:t] мелкий, мельчайший,
- object [ˈɒbjekt] предмет, вещь и
- object [əbˈʃekt] возражать, протестовать;
- row [əʊ] ряд и row [raʊ] ссора;
- wind[wɪnd] ветер, воздушный поток и
- wind [waɪnd] виться, изгибаться, крутить, заводить;
- bow [bəʊ] бант, лук (оружие) и
- bow [baʊ] кланяться;
- lead [li:d] вести, руководить и
- lead [led] свинец, бомба.

Омофоны, слова одинаковые по произношению, но отличающиеся по написанию и смыслу также часто препятствуют точному переводу аутентичных профессионально-ориентированных текстов по физике, например:

1. wait [weɪt] ждать и weight [weɪt] вес;
2. (semiconductor) grate [ˈɡreɪt] (полупроводниковая) решетка и great [ˈɡreɪt] значительный, большой;

Таблица 2.

Перевод многозначных слов на русский язык.

№	English	Part of speech	Russian	Meanings
1	solid	adjective	твердый	- hard, - firm, - strong, - steadfast, - rigid
			сплошной	- continuous, - entire, - compact, - blank, - massive
			прочный	- lasting, - strong, - durable, - firm, - rugged
			солидный	- solid, - massive, - massy
			цельный	- whole, - integral, - entire, - perfect, - all-in-on
			крепкий	- strong, - hard, - sturdy, - fast, - robust
			надежный	- reliable, - secure, - safe, - sound, - dependable
			плотный	- dense, - tight, - thick, - close, - compact
			массивный	- massive, - rugged, - voluminous, - massy

3. weak [wɪ:k] (van-der-Waals-type) слабые Ван-дер-Ваальсовы взаимодействия и week [wi:k] (monitoring) неделя, еженедельный (контроль);
4. hole [həʊl] (transport) дыра, дырочный (транспорт) и whole [həʊl] весь, целый;
5. foreword [ˈfɔ:wɜ:d] предисловие, введение, вступление и forward [ˈfɔ:wɜ:d] (current) прямой ток;
6. cell [sel] ячейка, элемент, камера, клеточка, келья и sell [sel] продавать;
7. break [breɪk] ломать и brake [breɪk] тормоз;
8. sight [saɪt] вид; зрение и site [saɪt] площадка, страница (в Интернете).

Следует отметить, что омографы, напротив, следует озвучить и лишь, затем представить в письменном виде.

В то время как омонимы и многозначные слова препятствуют пониманию содержанию текстов как при чтении, так и при аудировании, омографы – только при чтении, а омофоны – только при восприятии на слух.

При аудировании аутентичных текстов возникают сложности при наличии в текстах слов-паронимов, которые отличаются по звучанию только одной фонемой.

Восприятие таких слов часто вызывает у бакалавров-физиков затруднения из-за недостаточно развитого фонематического слуха; искаженные слухомоторные обра-

зы этих слов ведут к нечеткости и зрительно–моторных образов; в результате они смешиваются и при чтении, и при говорении, и при письме. Приведем паронимы, которые затрудняли перевод аутентичных текстов при аудировании:

1. affect [ə'fekt] – (глагол) влиять на кого-либо и effect [ɪ'fekt] – (существительное) эффект;
2. expensive [ɪks'pensɪv] дорогой и expansive [ɪks'pænsɪv] способный расширяться, обширный;
3. then [ðen] затем и than [ðæn] чем;
4. turn [tɜ:n] оборот, поворот и torn [tɔ:n] 3-я форма глагола tear рвать, отнимать;
5. tied [taɪd] 2-я форма глагола завязывать и tired [taɪəd] уставший;
6. still [stɪl] еще и steel [sti:l] сталь;
7. work [wɜ:k] работа и walk [wɜ:k] прогулка.

Частным случаем паронимов являются псевдо-интернациональные слова, которые по своей фонетической или графической форме ассоциируются с интернациональной лексикой. Они вызывают трудности различного рода при переводе полного текста или одного из высказываний: нарушение стилистического согласования слов во фразе или нарушение лексической сочетаемости выражения [7]. Для тренировки распознавания псевдо-интернациональных слов мы предлагаем студентам самостоятельно заполнить таблицу по образцу и выбирать соответствующее значение слова исходя из контекста (см. табл.3).

#### Грамматическая омонимия

Трудности понимания содержания аутентичных текстов возникают и вследствие многозначности, омонимии, омофонии и многофункциональности грамматических форм английского языка [8]. В английском языке имеется всего 5 флексий: нулевая, -s/-es; -ed; -ing; -er. Они используются во всех главных частях речи, выполняющих функции разных членов предложения, часто стоящих в одной и той же позиции. Для того, чтобы преодолеть грамматическую омонимию предложения обучаем студи-

ентов делить предложения с помощью интонации на синтагмы. Важно учитывать и грамматические характеристики устных сообщений. Во-первых, это сокращения формы вспомогательных глаголов, звучащие одинаково, например:

he'd put it... [hid'put it] (he would put или he had put?)

Во-вторых, омонимия флексий и слов, например: his assistant's laboratory или his assistants' laboratory? [ə'sist(ə)nts] (he's и his ?).

Для преодоления подобных затруднений необходима систематическая практика в восприятии фраз с подобными формами, то есть выделение части занятия для аудирования научных текстов, что обеспечит формирование навыков прогнозирования разных смыслов и их уточнения с опорой на последующий контекст.

#### Рекомендации для преодоления трудностей в процессе перевода

Как отмечают многие исследователи, именно для студентов I-II курсов перевод аутентичных иноязычных профессионально-ориентированных текстов представляет значительные трудности. При этом некоторые методисты предлагают снижать уровень сложности, упрощая и адаптируя тексты, изложенные носителями иностранного языка [2]. В то же время существует мнение, что этот путь не способствует решению вопроса о доступности аутентичных научных текстов для понимания студентами. Он помогает снимать трудности только в учебном процессе, но не способствует преодолению эти трудностей в ходе самостоятельного перевода сложных профессиональных текстов, как в учебном процессе, так и в дальнейшем в профессиональной деятельности [7].

Многолетняя практика показала, что одним из оптимальных способов обучения самостоятельному преодолению трудностей в процессе перевода аутентичных профессионально-ориентированных иноязычных текстов является формирование умений с помощью системы упражнений, обеспечивающих усвоение базового рецеп-

Таблица 3.

Перевод псевдо-интернациональных слов на русский язык.

№	English	Wrong translation into Russian	Correct translation into Russian
1	academic	академик	- академический, - учебный, - академичный, - теоретический, - университетский, - ученый, - преподаватель, - профессор.

тивного словаря, на этой основе построение "потенциального словаря", обучение ориентации в структуре предложений разных типов, а также в структуре текстов в целом.

Важно, что процесс выбора аутентичных текстов должен включать анализ содержания, логико-композиционной структуры и языкового оформления. Это позволит выявить наличие в текстах новой для студентов информации, повышающей мотивацию изучения иностранного языка, выделить в них наиболее важные компоненты (классификации, формулировки понятий или проблем, аргументы за и против той или иной точки зрения, выводы, обобщения и т. п.), а так же, языковые средства – сигналы, позволяющие предвидеть дальнейшее содержание текста, – единицы, относящиеся к категории коннекторов. Владение ими, по мысли исследователей, помогает понимать смысловые связи в тексте, развитие идеи автора, а также обеспечивает глубину понимания сообщения при переводе.

С целью преодоления внутриязыковой интерференции рекомендуется работать над проблемными словами в предтекстовых упражнениях. Причем, на этом этапе омофоны следует предъявлять в письменном виде, а омографы – в звучащем. Это создает ассоциации между особенностями формы слов и их значений. Следующие после текста упражнения могут научить студентов опираться на контекст.

Подводя итоги, отметим, что перевод аутентичных текстов по физике вызывает значительные трудности не только из-за наличия незнакомых слов, как общеупотребительных, так и терминов: общенаучных и узкоспециальных, лексической и грамматической омонимии, но и использования в научной литературе большого количества формул и физических и математических символов, а также лексических единиц, не имеющих эквивалента в родном языке. Вышесказанное указывает на необходимость продолжения исследовательской работы в этом направлении и важность разработки практических рекомендаций по преодолению обсуждаемой проблемы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Долматовская Е. Ю. Методика обучения терминологии по специальности в неязыковом вузе (англ. яз.) : дис. ... канд. пед. наук. – М., 1976. – 251 с.
2. Каменская О. Л. Текст и коммуникация. – М. : Высшая школа, 1990. – 151 с.
3. Марьясова Р. И. Методика обучения студентов неязыкового вуза оперированию терминологической лексикой при чтении текстов по специальности (с применением обучающих программ) : дис. ... канд. пед. наук. – М., 1985. – 416 с.
4. Мохова О. Л. Дифференцированное обучение профессионально ориентированному чтению (английский язык, неязыковой вуз) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2012. – 25 с.
5. Павлова И. П. Как сделать аутентичный текст доступным для студентов. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-sdelat-autentichnyy-tekst-dostupnym-dlya-studentov> (дата обращения: 28.10.17., 10:24)
6. Перфилова Г. В. Методика обучения строевым словам для чтения научно-технической литературы в неязыковом вузе (немецкий язык) : дис. ... канд. пед. наук. – М., 1977. – 321 с.
7. Стебляно Э. А. Методика оценки языковой трудности учебных текстов на иностранном языке (английском языке) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1977. – 22 с.
8. Шендерова Р. Л. Обучение чтению научно-технической литературы с опорой на алгоритмы "распознавания" (англ. яз, неязык. вуз) : дис. ... канд. пед. наук. – М., 1976. – 231 с.
9. Bernardini, Silvia. 2004. "The theory behind the practice. Translator training or translator education?" In Kirsten Malmkjær (ed.) *Translation in Undergraduate Degree Programmes*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins. 17–29.
10. Colina, Sonia. 2002. "Second Language Acquisition, Language Teaching and Translation Studies". *The Translator* 8 (1): 1–24.
11. Kelly, Dorothy. 2000. "Text Selection for Developing Translator Competence: Why Texts From The Tourist Sector Constitute Suitable Material". In C. Schaffner and B. Adab (eds.) *Developing Translation Competence*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins. 157–167.
12. Kiraly, Donald. 2003. "From instruction to collaborative construction. A passing fad or the promise of a paradigm shift in translator education?" In B. J. Baer and J. S. Koby (eds.) *Beyond the Ivory Tower. Rethinking Translation Pedagogy*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins. 3–27.
13. Klein-Braley, Christine. 1996. "Teaching Translation, a Brief for the Future". In P. Sewell and I. Higgins (eds.) *Teaching Translation in Universities. Present and Future Perspectives*. London: AFLS and CILT. 15–30.
14. Mossop, Brian. 2003. "What should be taught at translation schools?" In Nord, Christiane. 2005. "Training functional translators". In Martha Tennent (ed.) *Training for the New Millennium. Pedagogies for Translation and Interpreting*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins. 209–223.
15. Peverati C. Professionally oriented translation teaching in a modern-language faculty. An exploratory case-study. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.intercultural.urv.cat/media/upload/domain\\_317/arxiu/TP2/peverati.pdf](http://www.intercultural.urv.cat/media/upload/domain_317/arxiu/TP2/peverati.pdf) (Дата обращения: 28.10.2017, 10:47)
16. Пум, Anthony. 2003. "Redefining translation competence in an electronic age. In defence of a minimalist approach". *Meta* 48 (1): 481–497.
17. Fraser, Janet. 1996. "Professional Versus Student Behaviour". In C. Dollerup and V. Appel (eds.) *Teaching Translation and Interpreting New Horizons*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins. 243–250.