

О.В. Наумова (Институт языкознания РАН)

O.V. Naumova (Institute of Linguists, Russian Academy of Sciences)

**Технология обучения чтению и переводу научной и технической литературы
специалистов неязыковых специальностей**

Teaching Technicians to Read and Translate Professional Literature

Аннотация

Статья посвящена основным подходам к обучению переводу научных и технических текстов. В статье рассматриваются подходы к классификации перевода; методика перевода текстов научного стиля; основные требования, которым должен удовлетворять хороший перевод. Особое внимание уделяется общим и специфическим переводческим навыкам и умениям, которые формируются с помощью теоретических, практических и экстралингвистических знаний в процессе речевой деятельности и в процессе выполнения специальных упражнений.

The article deals with the main approaches to translation-teaching with respect to scientific and technical texts, including classifications of translation, methods and practicalities of translating a scientific text, and essential requirements for an adequate translation. Special attention is paid to components of the procedural aspect in teaching translation of scientific texts that enable molding theoretical and applied knowledge, abilities and skills by means of special exercises.

Ключевые слова

иностранные языки, преподавание, перевод, научные тексты, навыки, умения, упражнения

foreign languages, teaching, translation, scientific texts, abilities, skills, exercises

Эпоха научно-технической революции охватывает все стороны существования современного общества. Не может оставаться в стороне и такая сфера общественной

практики, как язык, социальная природа которого в различных и многообразных аспектах ее проявления давно привлекает внимание филологов, а также специалистов по методике обучения овладению иностранным языком. Знание иностранных языков стало насущной потребностью будущих специалистов. При недостаточной сформированности языковой компетенции современному специалисту доступен лишь минимум необходимой информации из переведенных источников. Таким образом, хорошая лингвистическая подготовка, обязательно включающая переводческие умения и навыки, существенно влияет на профессиональную компетентность современного специалиста, так как новая информация актуальна именно в момент своего появления.

Практика показывает, что одним из факторов, обеспечивающих успешность и эффективность профессиональной деятельности современного специалиста, является способность уверенно действовать в современной информационной среде, получать, обрабатывать и передавать профессионально значимую информацию. Следовательно, в процессе обучения особую значимость приобретает курс научно-технического перевода, изучение которого обеспечивает формирование профессиональной компетенции специалиста.

Проблемами обучения научно-техническому переводу занимались многие исследователи (Д.В. Бирюков, А.Л. Пумпянский, Г.М. Стрелковский, А.В. Швейцер и др.). «Перевод научной и технической литературы является особой дисциплиной, возникшей на стыке лингвистики, с одной стороны, и науки и техники — с другой. Поэтому перевод научной и технической литературы надо рассматривать как с языковедческих, так и научных и технических позиций, с приматом первых при исследовании общезыковых вопросов и вторых — при рассмотрении узкой терминологии» [9, 9].

При исследовании переводческой деятельности (перевод научно-технических текстов) были использованы достижения лингвистики (работы таких ученых, как М.М. Бахтин, А.А. Залевская, В.В. Красных, Е.С. Кубрякова, В.Е. Чернявская, S. Moirand, P. Pesian, G. Rondeau, M. Pechoux и др.) и переводоведения (И.С. Алексева, Л.С.

Бархударов, С.А. Бурляй, Ю.В. Ванников, Д.И. Ермолович, В.А. Иовенко, В.Н. Комиссаров, А.Н. Крюков, Л.К. Латышев, Р.К. Миньяр-Белоручев, О.А. Фирсов, И.И. Халеева, Г.В. Чернов, М.Я. Цвиллинг, А.Д. Швейцер, С. Bedart, J. Delisle, C. Durieux, D. Gile и др.). Переводческой деятельности и основам формирования переводческой компетенции посвящено много научных трудов (Е.И. Белякова, М.П. Брандес, В.С. Виноградов, В.Н. Комиссаров, Л.К. Латышев, Р.К. Миньяр-Белоручев, Г.Э. Мирам, А.Д. Швейцер). Проведены исследования по этимологии и заимствованной лексике (Н.Ф. Алефиренко, Г.Б. Антрушина, В.Д. Аракин, И.В. Арнольд, И.Г. Добродомов, И.В. Зыкова, Л.П. Крысин, О.Н. Трубачев, Э. Хауген, Л.И. Шелепова, В.Е. Щетинкин), по терминологии (Н.В. Васильева, Г.О. Винокур, В.П. Даниленко, Т.Л. Канделаки, Л.А. Климовицкий, В.С. Кулебакин, В.М. Лейчик, Д.С. Лотте, Н.В. Подольская, А.В. Суперанская). В основу разработки системы обучения переводу научно-технических текстов легли результаты исследований по психологии (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, И.А. Зимняя, А.К. Маркова, Н.Ф. Талызина, Д.И. Фельдштейн, Р. Р. Boulanger и др.), по теории и методике обучения иностранным языкам (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, М.Г. Евдокимова, Р.К. Миньяр-Белоручев, И.П. Павлова, Т.Ю. Полякова, Е.Н. Соловова, С.К. Фоломкина, Н.В. Языкова и др.), по дидактике перевода (М.П. Брандес, Н.Н. Гавриленко, В.Н. Комиссаров, Л.К. Латышев, Р.К. Миньяр-Белоручев, Г.Э. Мирам, В.И. Проворотов, А.Л. Семенов, С. Bedart, J. Delisle, C. Durieux, M. Lederer, D. Seleskovich и др.), по разработке и составлению системы упражнений, в том числе в форме тестовых заданий (П.К. Анохин, Г.А. Аронова, Ю.К. Бабанский, Т.М. Балыхина, Т.Г. Галактионова, И.А. Зимняя, И.Я. Лернер, Р.К. Миньяр-Белоручев, Е.П. Паклина, М.Н. Скаткин, А.М. Смолкин, А.В. Хуторской, С. Bedart, C. Durieux, P. Marquet и др.).

Исследуя методику обучения переводу научного текста, можно заметить доминирующий денотативный динамизм передачи информации в специальной сфере деятельности в отличие от коннотативного характера речевого общения в обычных жизненных ситуациях. Современная методика обучения переводу особо подчеркивает необходимость усиления прагматических аспектов переводческой деятельности.

Современность предъявляет все более высокие требования к обучению практическому владению навыками перевода текстов научной направленности, относящихся к различным областям знания. Усиление экономической интеграции стран Европы и всего мира вызывает все большую необходимость в переводах научных текстов, поэтому подготовка будущих специалистов к работе с такими текстами приобретает особую актуальность.

В современной науке имеется целый ряд определений перевода, с различной степенью полноты отражающих разные стороны этого многогранного явления, например: «перевод — это передача информации, содержащейся в данном произведении речи, средствами другого языка» [2, 6], «переводом называется процесс преобразования речевого произведения на одном языке в речевое произведение на другом языке при сохранении неизменного плана содержания, т.е. значения» [3, 24], «вызванный общественной необходимостью процесс и результат передачи информации (содержания), выраженной в письменном или устном тексте на одном языке, посредством эквивалентного текста на другом языке» [4, 17]. В данной статье под переводом мы понимаем полноценную передачу сообщения на одном языке средствами другого языка.

Поскольку тексты различны по характеру, их перевод должен осуществляться с учетом особенностей конкретного жанра. Если речь идет о научном или научно-техническом тексте, то кроме знания приемов перевода требуется владение областью знаний и терминологией, затронутой в тексте. В научной литературе существуют различные подходы к классификации перевода по формам, видам и жанрам. В зависимости от того, в какой форме речи используются взаимодействующие языки, А.С. Хоменко выделяет следующие виды перевода [12].

Письменно-письменный перевод — письменный перевод письменного текста. В зависимости от характера переводимого материала можно выделить несколько жанров, к числу которых относятся: газетный перевод; официально-деловой перевод; научный перевод; научно-технический перевод; перевод ораторской речи и публицистики; литературно-художественный перевод. Подобная дифференциация жанровых

разновидностей перевода основывается на том, что каждый текст в зависимости от видовой и жанрово-стилевой принадлежности имеет свою ярко выраженную языковую и стилистическую специфику. Она проявляется в повышенной частотности использования в текстах одного жанра определенных структурных компонентов — синтаксических конструкций, грамматических форм, стилистических средств.

Основными стилистическими и языковыми особенностями научных и научно-технических текстов являются высокая частотность употребления терминов, отвлеченно-обобщенный характер изложения, логичность, однозначность и сжатость в передаче информации, номинативный характер научной речи, частое использование пассивных конструкций.

Устно-устный перевод — устный перевод устного текста. В рамках этого вида перевода существуют две разновидности: а) последовательный перевод и б) синхронный перевод.

Письменно-устный перевод — устный перевод письменного текста перевод может осуществляться одновременно с чтением оригинала про себя или же последовательно, после прочтения всего текста в целом или по абзацам. Первую разновидность письменно-устного перевода обычно называют переводом с листа, вторую переводом с подготовкой (с предварительным прочтением и пониманием текста оригинала).

Устно-письменный перевод — письменный перевод устного текста. На практике этот вид перевода встречается достаточно редко. Пожалуй, единственным случаем применения устно-письменного перевода на практике является диктант-перевод — один из наиболее распространенных видов тренировочных упражнений на уроках по изучению иностранного языка в переводческих группах.

Иногда выделяют **автоматический (компьютерный) перевод** как особый вид перевода, ставший распространенным в последнее время. Однако необходимо помнить, что такой перевод требует большой и тщательной корректировки, поэтому самостоятельным его называть пока рано.

Перевод научно-технической литературы должен отвечать следующим требованиям: эквивалентность, адекватность, информативность, логичность и четкость изложения. У М.Н. Кожинной, например, называются точность, абстрактность, логичность и объективность — это экстралингвистические признаки научного стиля, которые организуют в систему все языковые средства, формирующие данный функциональный стиль [6]. В соответствии с современными методиками обучения переводу научного стиля текстов мы стремимся рассмотреть перевод как двустороннюю деятельность, т.е. представить его как обоюдный процесс взаимодействия текста и переводящей личности.

Рассматривая особенности методики перевода текстов научного стиля, нужно отметить, что основные функциональные черты стиля универсальны, они присущи всем языкам. Под эквивалентностью в теории перевода следует понимать сохранение относительного равенства содержательной, смысловой, семантической, стилистической и функционально-коммуникативной информации, содержащейся в оригинале и переводе. Эквивалентность предполагает равенство между исходным и конечным текстами при успешном переводе. С точки зрения адекватности перевод рассматривается как процесс. Адекватность означает соответствие перевода как процесса данным коммуникативным условиям (разговорный жаргон, например, не применим в официальной деловой беседе). Такая черта научной литературы, как логичность изложения, в первую очередь, связана с особенностями синтаксиса научного стиля. В синтаксическом строе проявляется доказательность, аргументированность изложения научного стиля. Тщательный отбор лексики способствует четкости, ясности изложения. Используются те лексические единицы, с помощью которых можно однозначно передать необходимую научную информацию. Вариативность лексики в научных текстах довольно ограничена. Для научного стиля характерно стремление к стандарту. Информативными тексты могут быть только при правильном подборе однозначно воспринимаемых лексических средств. Большую роль в создании научных текстов играют общенаучные слова — такие, как, например, *процесс, анализ, параметр, аспект* и т.п. Из текста в текст переходят типовые словосочетания, которые создают клишированность языковых средств, облегчают

восприятие научной информации, способствуют однозначности ее представления. Лексика научного стиля характеризуется следующими свойствами: употребление общекнижного, нейтрального и терминологического пластов; преобладание абстрактных существительных над конкретными; употребление многозначных слов в одном или двух значениях; увеличение доли интернационализмов в терминологии; относительная однородность, замкнутость лексического состава; малоупотребительность слов с разговорной и разговорно-просторечной окраской.

Осмысление понятия научности, на наш взгляд, непосредственно связано с принципами методики перевода научного текста. Так, недооценка его роли в переводческой деятельности может привести к внедрению компонентов псевдонаучного типа, поскольку в этом случае может возникнуть в тексте перевода ненаучный, или ложный, концепт. Поэтому усилия должны быть направлены не на перевод отдельного термина, носителя информации, а на создание потенциально динамического интертекстуального пространства. В этом смысле методику перевода научного текста можно назвать макроцентрической, в отличие от контекстоцентрической в художественном переводе [1].

Нужно отметить, что в основном в научном стиле используются те же лексические, грамматические и стилистические средства создания образности, передачи эмоций и оценки, что и в других стилях. Не менее важным нам кажется наблюдение, что как бы широко ни была реализована эмоциональная функция в рамках научного высказывания, она всегда подчинена основной его цели — служить источником информации, ибо эмоциональная функция лишь помогает автору более убедительно доказать свою точку зрения. Большой вклад в исследование элементов эмоционально-субъективной оценки в английской научной речи внесла Н.М. Разинкина. Она считает, что «... адекватное описание сущности языковых особенностей научной прозы требует изучения их эмоциональных качеств; человеческое мышление есть единство логического и чувственного познания действительности» [11, 24].

Трудность перевода научного текста сопряжена также с необходимостью владения основными понятиями общей теории текста, прежде всего, такими, как связность. Осознание важности понятия связности в методике перевода научного текста позволит избежать многих переводческих неудач, связанных с желанием изменить структуру параграфа, предложения, дробить текст оригинала и т.п.

Нарушения норм перевода получили названия *буквальный* и *вольный* переводы. Буквальным переводом является недостаточно трансформированный перевод. Так, в частности, при переводе высказываний, которые содержат конструкции, отсутствующие в русском языке. Это приводит к буквализму. Например: *He walked with his eyes down*. Часто переводят это так: *Он шел с глазами, опущенными в землю*, в то время как правильным будет перевод *Он шел, опустив глаза*.

Одна из причин неправильного перевода кроется в неверном выборе значения слова и в незнании грамматики переводимого языка. Широко известен «ляпсусный» перевод предложения *A bare conductor ran on the wall*. *По стене бегал голый кондуктор*, вместо *По стене был протянут оголенный провод*.

Следует помнить, что «вольный перевод» основан либо на глубоком знании, либо на глубоком незнании. Приблизительное улавливание общего смысла прочитанного, интуитивная догадка не должны иметь места. Только сознательный лексико-грамматический анализ гарантирует правильный перевод смысла текста и мысли автора [10].

От буквального перевода следует отличать *дословный перевод*. Он состоит в передаче структуры предложения без изменения конструкции и без существенного изменения порядка слов. Дословный перевод допустим в тех случаях, когда русское предложение может иметь структуру, аналогичную структуре в предложении на иностранном языке, и дословный перевод не приводит к нарушению грамматических и лексических норм русского языка. Дословным, или приближающимся к дословному, может оказаться перевод научно-технического или специального текста, изобилующего терминами и близкого по своей структуре к грамматическому строю русского языка.

What is heavy water like? The water studied best is that containing deuterium. It cannot be distinguished from ordinary water by its colour, smell or taste... Что же представляет собой тяжелая вода? Лучшие всего изучена вода, молекулы которой содержат дейтерий. По цвету, запаху и вкусу она ничем не отличается от обычной воды...

Вольный перевод выступает антиподом буквального. Если буквальный перевод недостаточно трансформирован, то вольный перевод является излишне трансформированным. Неоправданный отход от подлинника ведет к тому, что переводчик выходит за круг своих обязанностей и выступает в несвойственной ему роли автора. Ярким примером такого превышения своих полномочий было творчество переводчика XIX века И.И. Введенского, о котором К.И. Чуковский в свое время писал: «Если Диккенс говорит “Она заплакала”, И. Введенский считает своим долгом сказать: “Слезы показались на прелестных глазках милой малютки”. Встречая у Диккенса слово *приют*, он непременно напишет: “Приют, где наслаждался я мирным счастьем детских лет”...» [14]. Сам И. Введенский, обосновывая свою манеру подхода к иноязычному материалу, ссылаясь на свой настрой, на дух автора, на авторский образ выражения мыслей.

Определяя содержание методики перевода, некоторые исследователи считают, что главное в ней — поиск удачных переводческих преобразований, замена предикатов, перевод словосочетаний и т.д. По нашему убеждению, перевод как языковая деятельность является не простой манипуляцией с текстом оригинала, не заменой одного текста другим, а сложным мыслительным процессом, строящимся на методе рефлексии. На занятиях по иностранному языку, в частности при изучении курса научно-технического перевода, учащийся погружен в деятельность активного реагирования. Его постоянно побуждают к дифференцированным действиям: найти соответствующие эквиваленты, найти синонимы и антонимы, перевести с одного языка на другой. В этом случае значение иностранного языка как предмета значительно возрастает, поскольку при формировании переводческой готовности учащиеся одновременно обучаются стилю научного или технического изложения и на русском языке. Они овладевают стилем,

терминологией, определенными клише не только иностранного, но и родного языка. Все это способствует подготовке специалиста, умеющего грамотно и логично изложить свои мысли как на родном, так и на иностранном языке.

Приступая к обучению переводу научно-технических текстов учащиеся, прежде всего, должны быть ознакомлены с основными особенностями перевода, а именно: при переводе научно-технической литературы следует учитывать, что язык научно-технических текстов является частью общенационального языка, использует его лексику и грамматический строй; тем не менее, ему свойствен определенный стиль, отвечающий целям и задачам содержания научной литературы, а также ряд особенностей как в области терминологии, так и в области грамматики. Для языка научно-технической литературы характерно наличие большого количества терминов, распространённость различных видов сокращений, предпочтение одних синтаксических оборотов другим, особенность перевода ряда грамматических конструкций, а также отсутствие эмоциональной насыщенности образных сравнений, метафор, элементов юмора, иронии и т.д. Основной стилистической чертой научно-технической литературы является краткость изложения материала и четкость формулировок. Одним из главных отличий языка технической литературы от языка художественной литературы является значительная насыщенность текста специальными терминами. По мере расширения границы человеческих знаний растет потребность в новых определениях, понятиях — как в освоенных, так и в новых областях науки и техники, и, соответственно, расширяется словарный состав, причем расширение идет в основном за счет новых терминов. При переводе научно-технических текстов требуется знание новой терминологии и умение точно передать её на русский язык. В этом и заключается одна из главных трудностей.

При переводе имеет место не только контакт двух языков, но и соприкосновение двух культур. Различие культур проявляется, в частности, в различии фоновых знаний. Страноведческие фоновые знания исключительно важны при изучении иностранных языков.

Основные требования, которым должен удовлетворять хороший перевод, сводятся к следующему:

1. Правильное понимание содержания текста на языке оригинала.
2. Полная и точная передача текста оригинала средствами языка перевода.
3. Строгая ясность изложения мысли при максимально сжатой и лаконичной форме, присущей стилю русской научно-технической литературы. При переводе не следует переносить в русский текст специфические особенности иностранного языка. Это особенно важно, поскольку необходимо так сформулировать мысль на родном языке, чтобы это соответствовало современной практике.
4. Перевод должен полностью удовлетворять общепринятым нормам русского литературного языка, это необходимо учитывать при переводе отсутствующих в русском языке и характерных для иностранного языка грамматических конструкций.

Для успешного перевода научно-технической литературы необходимо следующее:

- 1) иметь определенный запас слов иностранного языка (в том числе специальной терминологии в определенной области знаний);
- 2) знать грамматику иностранного языка, иначе слова останутся лишь «кирпичами», из которых не удастся ничего построить;
- 3) знать лексические, грамматические и стилистические правила перевода;
- 4) уметь пользоваться словарем (прежде чем открывать словарь, определять по формальным признакам, к какой части речи относится незнакомое слово; знать все особенности построения словаря);
- 5) иметь представление об области знания, к которой относится переводимый текст (а в идеале — хорошо ориентироваться в ней).

Таким образом, чтобы перевод научного текста удовлетворял вышеизложенным требованиям, учащиеся должны овладеть общими и специфическими переводческими навыками и умениями. Таким образом, в содержание обучения переводу научных текстов входят:

— теоретические знания о фонетическом, лексическом и грамматическом строе иностранного языка (знания лексических единиц и грамматических правил, правил словообразования); знания об особенностях перевода научных текстов (знания о видах переводческих трансформаций и соответствий);

— языковые практические знания (знание способов перевода — транслитерации, калькирования, перестановки, замены, добавления, опущения, способов описательного и антонимического перевода);

— экстралингвистические знания (информационный запас, необходимый для перевода специализированного текста), используемые в процессе понимания и переформулирования предложений исходного текста на язык перевода, поскольку при переводе специализированных научных текстов одних переводческих знаний недостаточно.

На основе имеющихся знаний необходимо формировать навыки и умения для осуществления перевода научного текста. Под навыком понимается «операция, достигшая в результате своего выполнения уровня автоматизма; это автоматизированный компонент сознательно выполняемой деятельности» [16, 128]. В аспекте исследуемой нами проблемы мы понимаем под навыком перевода научного текста операцию, достигшую в результате многократного выполнения уровня автоматизма.

К навыкам перевода научных текстов относятся навыки перевода лексических единиц (лексический навык) и грамматических явлений (грамматический навык), а также «речевой навык переключения» с одного языка на другой.

В связи с проблемой определения межъязыковых соответствий в предметной сфере мы считаем целесообразным рассматривать в рамках лексического навыка иноязычный языковой терминологический навык и речевой терминологический навык [13], поскольку владение терминами является наиболее значимым в процессе перевода специализированного научного текста.

Языковой терминологический навык — это навык распознавания и распределения узкоспециальных и общенаучных терминов с опорой на

экстралингвистические знания. При обучении переводу научного текста следует проводить сопоставительный анализ терминологии русского и иностранного языков на уровне отдельных слов и словосочетаний.

Речевой терминологический навык — это навык понимания и употребления терминов данной предметной сферы. При его формировании основное внимание уделяется изучению функционирования терминов в аутентичных текстах и становлению автоматизма расшифровки и употребления терминов в процессе перевода.

В переводе научного текста с иностранного языка на русский большую роль играют грамматические навыки, к которым относятся:

1) дискурсивно-аналитический языковой навык дешифровки формальных признаков грамматических явлений в тексте (понимание языковой информации с помощью аналитических действий) [15];

2) рецептивно-пассивный речевой навык (навык узнавания языкового материала по внешнему виду на основе зрительной памяти). В основе пользования этим видом навыков лежат автоматизированные процессы узнавания языковых явлений и понимания (на основе контекста и припоминания) их значения.

«Речевой навык переключения» с одного языка на другой — это автоматизированные операции по переходу с одного языка на другой для перевода единиц речи. Мы разделяем точку зрения Р.К. Миньяр-Белоручева, который под навыком переключения понимает образование таких связей между иностранным словом или выражением и его эквивалентом в родном языке, при которых вербальная реакция на воздействие иностранного слова состоит в непосредственном возникновении его эквивалента на родном языке и проявляется автоматизированно, без видимых усилий [8, 43]. Основываясь на данных психологии, можно сказать, что при переключении речевого действия человека с системы родного языка на систему иностранного языка сопоставление двух языков не затрудняет обучение переводу. Более того, иногда такое сопоставление является фактором, способствующим формированию иноязычных навыков и развитию умений.

Таким образом, рациональное использование приемов сопоставления и перевода вызывает значительную активность высшей нервной деятельности, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на процессе обучения.

Одним из важнейших свойств навыка является устойчивость и стабильность в выполнении операций (в данном случае — переводческих), и прочность нервных связей является признаком сформированности грамматических и лексических стереотипов. Навыки являются автоматизированными компонентами умений, которые мы вслед за И. А. Зимней называем способностью «выражать мысли посредством языка, основываясь на знании программы действия, языковых средств и способов формирования и формулирования мысли, на навыках их использования и их свободном комбинировании» [5, 311].

В процессе перевода научных текстов формируются две группы умений. В первую группу мы относим умения анализировать текст. Данные умения обеспечивают полноту понимания и нахождение инварианта научного текста. К ним относятся умения:

- выделять в тексте отдельные его элементы: основную мысль, ключевые слова, отдельные существенные факты;

- извлекать основную информацию из текста;

- обобщать отдельные факты;

- соотносить отдельные части текста друг с другом;

- выстраивать факты в хронологической или иной последовательности;

- группировать факты по какому-либо признаку;

- подразделять информацию на «новую» и «знакомую»;

- определять предложения, несущие наиболее важную смысловую информацию.

Вторую группу умений составляют умения передавать информацию в форме реферативного и полного письменного перевода. В эту группу входят умения:

- обращаться со справочной литературой в процессе письменного перевода;

- осуществлять необходимые лексические (перестановка, замена, добавление, опущение и др.) и грамматические (переводческие) трансформации (перестановка членов

предложения, синтаксическая замена, замена формы слова и др.) средствами языка перевода;

— находить верные вербальные эквиваленты в языке перевода согласно контексту.

Обучая переводу, следует помнить, что для грамотного перевода необходимы не только языковые и речевые навыки и умения во всех видах речевой деятельности, но и языковая и речевая (коммуникативная) компетенция. Перевод является видом коммуникативной деятельности, при которой учащийся выполняет важную социальную функцию посредника между двумя разноязычными и разнокультурными сообществами. Однако для выполнения этой функции важно обладать определенными знаниями, умениями и навыками, а также необходимой переводческой компетенцией, которая формируется в процессе обучения иностранному языку. Разделяя мнение В.Н. Комиссарова о многокомпонентном составе переводческой компетенции, укажем основные составляющие профессионально ориентированной переводческой компетенции: лингвистическая компетенция в рецептивном и продуктивном планах в родном и иностранном языках; текстообразующая компетенция (т.е. знание соотношения правил порождения текстов на родном и иностранных языках, умение строить адекватные оригиналу тексты разного функционального стиля, жанра и типа); коммуникативная компетенция, предполагающая умение максимально полно передавать смысл текста с иностранного языка на родной язык учащегося; технологическая компетенция (специфические знания, владение основными переводческими стратегиями и приемами); специальная компетенция (знание предмета; владение понятийно-терминологическим аппаратом данной предметной области); компенсаторные умения, т.е. умения пользоваться словарями, справочниками, базами данных и другими источниками дополнительной информации [7].

Обучение переводу предполагает одновременное, параллельное формирование речевых навыков и развитие умений в основных видах речевой деятельности и формирование собственно переводческих компетенций в основных его видах. Кроме

того, обучение письменному переводу целесообразно совмещать с обучением информативному чтению и письму, а обучение устному переводу — с обучением говорению и аудированию. При этом можно сказать, что преподавание языка и перевода приобретает более рациональный характер, если оно реализуется на корреляционной основе.

Таким образом, вышеперечисленные знания, навыки и умения составляют процессуальный аспект содержания обучения переводу научных текстов, и от уровня их сформированности зависит эффективность осуществления этого вида перевода.

Формирование необходимых навыков и умений происходит в процессе выполнения специальных упражнений, состоящих как из упражнений на формирование переводческих умений, так и заданий по практическому выполнению перевода определенного объема в указанный отрезок времени. При создании системы упражнений целесообразно также учитывать и то, что переводческие трудности в упражнениях должны нарастать постепенно и по определенной системе, обусловленной требованиями постепенности и главной задачей данной ступени обучения и уровнем знаний учащихся [15].

Подготовительные упражнения имеют целью создать условия для успешного осуществления переводческого процесса, создать необходимую коммуникативную установку, проверить наличие у студентов языковых и фоновых знаний, показать им решение типовых переводческих задач [10].

Среди подготовительных упражнений целесообразно выделить упражнения на формирование общеучебных и собственно языковых умений. Примером подготовительного упражнения, формирующего собственно языковые умения, является упражнение на перефразирование с последующим переводом. Поскольку языку и стилю научной и технической литературы присущ формально-логический стиль, необходимо, начиная с первых уроков, обучать ему студентов, прививать им логический, почти математический, строгий анализ языковых закономерностей, делать упор на те явления,

которые специфичны для научных и технических текстов и являются причиной стандартных ошибок при переводе.

Этапами работы над лексикой при выполнении письменного перевода являются:

- уяснение значений слов и словосочетаний;
- собственно перевод;
- анализ перевода, проверка [10].

Описывая виды упражнений, направленных на формирование умений и навыков письменного перевода научно-технической литературы, Э.А. Штульман использовал следующие подготовительные упражнения:

- лексические упражнения на тематическую лексику, включающие в себя термины, названия; подбор эквивалентов активного словаря по изучаемым темам;
- грамматические упражнения, направленные на распознавание указанных грамматических явлений;
- лексико-грамматические упражнения, включающие упражнения по выявлению несоответствий в текстах иностранного языка и родного языка, поиск эквивалентов как на иностранном, так и на русском языке.

Также обучаемым предлагается найти в тексте обозначенное грамматическое явление и проанализировать способ перевода [16].

Говоря о подготовительных упражнениях, прежде всего имеют в виду упражнения на подбор переводческих эквивалентов лексическим единицам, объяснения клише, которые могут быть неизвестны учащимся. Результатом выполнения упражнений должно стать снятие у обучаемых трудности перевода посредством выполнения переводческих трансформаций. Основными переводческими трансформациями являются перестановка, добавление, опущение и калькирование; обучение данным приемам перевода проводится на базе упражнений [16]. Таким образом, упражнения включают задания, направленные на усвоение учащимися типичных словосочетаний и определенных синтагматических единиц, являющихся строительным материалом научной речи на иностранном языке. Причем следует обратить внимание, что лексико-

грамматические упражнения определяют основу для последующего текстового материала. Подобные упражнения направлены на усвоение особенностей научно-технической литературы на грамматическом и лексическом уровнях. Обучающиеся должны научиться грамматически и стилистически верно построить высказывание на родном языке.

При введении и закреплении лексического материала необходимо приучать учащихся видеть различные значения слов и словосочетаний, характерные для языка научно-технической литературы. При работе над грамматическим материалом учащиеся должны анализировать разные значения омонимичных форм, являющихся одним из важнейших источников грамматических ошибок при чтении и переводе. Если речь идет об английском языке, то необходим анализ таких характерных для английской научно-технической литературы грамматических форм, как инфинитивные обороты, причастные и герундиальные обороты, инфинитив с модальными глаголами и условные предложения.

При изучении лексики надо концентрировать усилия на тех словах, которые вследствие своей многозначности, неправильной аналогии с другими словами, словами одного с ними корня или ошибочного графического восприятия, часто переводятся неправильно и приводят к искажению мысли оригинала.

Работа над текстом по специальности требует, прежде всего, умения переводить. К сожалению, знание слов и основ классической грамматики не является гарантией того, что человек сможет овладеть техникой перевода. Для умения переводить нужно иметь сформированные навыки перевода, нужно знать особенности иностранного языка, поэтому представляется целесообразным выделить основные положения техники письменного перевода научно-технических текстов.

Перевод связного текста предполагает комплексное использование переводческих методов и приемов с учетом того, что текст представляет собой единое целое в смысловом и структурном плане. Занятия курса можно разделить на две основные части. В первой части занятия учащимся предлагается определенное количество лексико-грамматических упражнений: перевод терминов, словосочетаний и предложений

определенной грамматической формы; упражнения на синтаксический анализ технических текстов (грамматически незаконченные формы, слова-индикаторы структуры предложения); перевод лексических конструкций (термины-кальки, многокомпонентные термины, перевод неологизмов или терминов, отсутствующих в русских словарях); упражнения на перевод многокомпонентных терминов, среди которых встречаются термины, не подчиняющиеся общему правилу (последнее слово в цепочке не является главным), на перевод неологизмов в области науки и техники. Также можно предложить упражнения на перевод многозначных терминов в предложениях, в которых одни и тот же термин употребляется в разных значениях. Следует отметить, что данные термины являются широко распространенными и вызывают трудности при переводе. Учащиеся находят всевозможные значения термина (при подготовке к занятию в домашних условиях), а на занятии на перевод им предлагаются предложения из различных областей науки и техники. К таким терминам относится, например, английское слово *pattern*:

To obtain correct tooth contact pattern two considerations must be observed: One is the lengthwise contact pattern that is in the length direction of the teeth, the other is face width pattern that is in height direction of teeth.

Eye-tracking visualizations show that users often read Web pages in an F-shaped pattern: two horizontal stripes followed by a vertical stripe

Design patterns can speed up the development process by providing tested, proven development paradigms.

После того как учащиеся уже в достаточной степени ознакомились с конкретными разделами грамматики и терминологией определенной области на иностранном языке, им предлагаются различные тексты на иностранном языке по области их специализации для анализа и интерпретации с точки зрения трудностей лексико-грамматического характера.

Одним из эффективных средств научиться переводить литературу по специальности является перевод литературы по смежной или незнакомой области, где

поневоле приходится прибегать к лексическому и грамматическому анализу. В связи с этим целесообразно использовать отрывки из научной и технической литературы, не полностью совпадающие со специальностью. Основная задача студента, изучающего перевод научной и технической литературы, это уметь различать трудности перевода в любом контексте, используя грамматические формулы и зная те слова, выражения, сочетания и обороты, которые, как правило, приводят к неправильному переводу независимо от тематической направленности текста.

В качестве домашнего задания обучающиеся получают научно-технические тексты для полного или выборочного письменного перевода. Помимо перевода учащихся можно попросить найти ошибки в предложенном переводе с точки зрения адекватности перевода. Данные упражнения помогают учащимся знакомиться с идиоматическими структурами, характерными для иностранного языка и отсутствующими в русском языке, а также развивает умение видеть стилистические нарушения и избегать употребления «русизмов» и буквализмов при переводе. В качестве текстовой основы используются аутентичные материалы из научных периодических изданий, научных монографий, диссертационных работ, научные доклады и статьи, материалы сети Internet.

На протяжении всего курса обучения техническому переводу следует помнить, что главное — это научить студентов творчески работать над языком. Важно не то, чтобы студент запомнил определенное число интернационализмов, а то, чтобы он научился их видеть в тексте, по смыслу находить в словаре правильный перевод так называемых «ложных друзей переводчика», выбирать нужные значения многозначных слов и т.д. Приёмы расшифровки словосочетаний, использование догадки, умение работать со словарем, самостоятельно разбираться в незнакомых конструкциях, умение охватить основной смысл читаемого и, где нужно, использовать элементы анализа — всё это и составляет умение чтения и перевода, которое необходимо специалисту в его будущей работе.

Литература

1. Алексеева Л.М. Специфика научного перевода. Пермь, 2002.
3. Бархударов Л.С. Язык и перевод. М.: Международные отношения, 1975.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: Либроком, 2010.
4. Виноградов В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы). М., 2001.
5. Зимняя И.А. Психологические аспекты обучения говорению на ИЯ: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1985.
6. Кожина М.Н. О специфике художественной и научной речи в аспекте функциональной стилистики. Пермь: Перм. ун-т, 1986.
7. Комиссаров В.Н. Теоретические основы методики обучения переводу. М.: Рема, 1997.
8. Миньяр-Белоручев Р.К. Методика обучения переводу на слух. М.: ИМО, 1959.
9. Пумпянский А.Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык. М., 1965.
10. Пумпянский А.П. Упражнения по переводу английской научной и технической литературы с русского на английский. Минск: Попурри, 1997.
11. Разинкина Н.М. Стилистика английской научной речи. М.: Наука, 1972.
12. Хоменко С.А., Цветкова Е.Е., Басовец И.М. Основы теории и практики перевода научно-технического текста с английского языка на русский. Минск: БНТУ, 2004.
13. Чичерина И.В. Профессионально-ориентированное обучение гидов-переводчиков в старших классах гуманитарной гимназии. Дисс. канд. педагогических наук. СПб., 1996.
14. Чуковский К.И. Искусство перевода. М.: Академия, 1936
[//http://samlib.ru/w/wagapow a s](http://samlib.ru/w/wagapow a s).
15. Шатилов С.Ф. Методика обучения немецкому языку в средней школе. М., 1986.

16. Штульман Э. А. Основы эксперимента в методике обучения иностранным языкам. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1971.

17. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика. Учеб. пособие для преподавателей и студентов. М.: Фидоматис, 2004.