

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ СОЧЕТАНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЕРЕВОДУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

TRANSFER FEATURES OF MULTICOMPONENT TERMINOLOGICAL COMBINATIONS AS A SCIENTIFIC AND PRACTICAL STAGE OF PREPARATION FOR THE CANDIDATE'S EXAMS IN ENGLISH

*N. Masyutina
L. Rogozhina
G. Yanovskaya*

Annotation

The article describes the scientific and practical stage of preparation for the candidate's exam in English. The models of selected technical English terms and their Russian equivalents are compared. In the article the problems of translating multicomponent terminological combinations in scientific and technical texts are considered. One must pay special attention to the area, which terms belong to and the context of their use.

Keywords: technical translation, models of terms, multicomponent terminological combinations, scientific and technical text, analysis of term systems, scientific style.

*Масютина Наталья Михайловна
Ст. преподаватель,
ФИЯ МАИ (НИУ)
Рогожина Лада Александровна
Доцент,
ФИЯ МАИ (НИУ)
Яновская Галина Самойловна
Ст. преподаватель,
ФИЯ МАИ (НИУ)*

Аннотация

В статье характеризуется научно-практический этап подготовки к сдаче кандидатского минимума по английскому языку. Сравниваются модели специализированных англоязычных терминов и их русских эквивалентов. Рассматриваются проблемы перевода многокомпонентных терминологических сочетаний в научно-технических текстах. Отмечается необходимость уделять особое внимание контексту и сфере употребления терминов.

Ключевые слова:

Технический перевод, модели терминов, многокомпонентные терминологические сочетания, научно-технический текст, анализ терминосистем, научный стиль.

Внеязыковом ВУЗ-е помимо обучения традиционным видам речевой деятельности (говорению, аудированию, чтению и письму) представляется целесообразным включение переводческой деятельности как части профессиональной коммуникации. Обучение в аспирантуре является третьим, заключительным этапом подготовки по иностранным языкам в вузе, а именно этапом научно-коммуникативной прагматизации. Именно поэтому имеет смысл проводить обучение профессионально ориентированному общению именно на заключительном этапе обучения иностранному языку. Целью данного этапа можно считать "формирование комплекса актуальных для молодого ученого речевых умений, в том числе в области чтения специальных текстов, перевода, письма (оформление научных и научно-публицистических текстов) и устной речи (с особым акцентом на презентационные умения)" [Крупченко, Кузнецов, 2015, с. 66].

Цели освоения дисциплины "Иностранный язык" на третьем этапе обучения заключаются в формировании:

- ◆ готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- ◆ готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- ◆ способности формулировать и аргументировано представлять научные гипотезы;
- ◆ способности профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций;
- ◆ способности работать с научной литературой на иностранном языке, создавать и редактировать тексты научно-технического содержания [Вечерина, Коротаева, 2015, с. 14].

Формирование всех этих навыков предполагает серьёзную подготовку к экзамену кандидатского минимума. Кандидатский экзамен по иностранному языку включает письменный перевод научного текста по специальности объёмом 15 тыс. печатных знаков, оформленный в виде реферата с терминологическим словарём по специальности (не менее 100 терминов).

В процессе подготовки к экзамену кандидатского минимума необходимо уделять особое внимание методам достижения эквивалентности перевода, которые обеспечиваются за счёт применения переводческих приёмов в связи с различиями в структуре английского и русского текстов технической направленности.

Традиционно в системе функциональных стилей научный текст противопоставлен художественному тексту. Функцией научного мышления в отличие от художественного является представления мира через его логическое восприятие. Прагматической установкой научного стиля речи является доказательство истинности научного факта, осуществляемое посредством множества логических вербальных действий, в процессе которых истинность какой-либо мысли обосновывается с помощью других мыслей, а истинность последних доказывается практикой.

Основными экстралингвистическими факторами, определяющими системно-структурные и коммуникативные особенности научного стиля, являются соотнесённость с научно-познавательной деятельностью и его объективный характер. Научный текст описывает явления реальной действительности, существующие объективно, а не в воображении автора, что характерно для художественного текста.

Коммуникативная установка научного текста состоит не в воздействии на объекта-адресата, а в обеспечении научными знаниями. Коммуникативно-познавательная направленность и объективный характер научного стиля позволяют выделить основные признаки данного стиля. Исследователи называют в числе специфических признаков научного текста: логичность, обобщённость, объективность, абстрактность, точность, сжатость изложения. (Волнина, Гумбольдт, Кожина, Колшанский, Медведев, Морен, Тетеревникова).

Что касается внутрискладовой дифференциации научного стиля, то в её основу можно положить предметно-коммуникативный критерий. Научный стиль можно подразделить на пять подстилей:

1. собственно научный (академический)
2. технический
3. научно-дидактический
4. научно-популярный
5. научно-информационный [Кузнецов, 173]

Для каждого из упомянутых подстилей характерен определённый набор особенностей, а также определённая коммуникативная установка, специфические языковые средства различных уровней, а также композиционная организация.

При подготовке к экзамену кандидатского минимума аспирантам приходится сталкиваться с текстами, принадлежащими практически ко всем подстилям. Но наибольшее внимание уделяется собственно научному (академическому) и научно-информационному.

В связи с этим необходимо познакомить обучающихся с особенностями как научного стиля в целом, так и каждого из его подстилей. Так, например, основными жанрами академического подстиля являются монография и научная статья, в которых признаки научного стиля присутствуют в наиболее полном виде. Монография, которая наиболее полно отражает прогресс научного познания и его результаты и представляет собой обобщение научных данных, полученных в результате научных исследований. В связи с этим стиль изложения монографии носит обобщенно-абстрактный характер, что проявляется в широком использовании терминологии, других морфологических средств обобщенности и абстракции, номинативном характере изложения. [Кузнецов, 195–196]

В отличие от монографии проблематика научной статьи носит ограниченный характер. Как правило, научная статья посвящена определённой, отдельной научной проблеме. Соответственно, стиль изложения статьи носит менее обобщенный характер.

Научно-информационный подстиль представлен такими жанрами, как реферат, аннотация, резюме, конспект, справочник. Отличительной особенностью всех видов научно-информационных текстов является то, что они представляют собой информационную модель первичных текстов и, по существу, вторичны. Однако процесс их создания является сложным аналитико-синтетическим преобразованием первичного текста, представляющим, которое нельзя считать простым переходом от языковых форм исходного текста к языковым формам вторичного текста. В. Г. Кузнецов отмечает, что этот процесс "представляет собой сложный поэтапный переход от внешней языковой формы первоисточника к структуре его содержания, а затем последовательный переход к новой, совершенно иной внешней языковой форме". [Кузнецов, 204]

В первую очередь необходимо обращать внимание на такие особенности научно-технических текстов, как обилие сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, причастных оборотов, инфинитивных конструкций, большое количество специализированной лексики и многокомпонентных терминов. Ряд исследователей, в ча-

стности Г. Г. Петрова, С. О. Надточий, М. А. Аكوпова, О. П. Корниенко и многие другие, отмечают, что основной проблемой достижения эквивалентности при переводе научно-технических текстов является передача исходного содержания текста с использованием терминосистемы языка, на который осуществляется перевод.

Одним из основных понятий субститутивно-трансформационного переводоведения (В.Н. Комиссаров, И.И. Ревзин, Я.И. Рецкер, В.Ю. Розенцвейг, А.Д. Швейцер) является понятие стратегии перевода научного текста. Понятие стратегии в данном случае использовалось как составная часть переводческой компетенции и означало процесс принятия переводческого решения на отдельных уровнях языка. Стратегия определялась как выработка и применение программы переводческих действий, а именно совершение рациональных операций, выражающихся в выборе буквального, вольного, дословного, точного видов перевода [Швейцер, с. 24], следование ряду принципов, например, принципу выявления в языке перевода последовательных отрезков текста и их последовательный перевод. (Комиссаров).

Цель применения стратегии перевода научного текста состоит в успешном переводе научного текста, выражающего авторскую модель знания. Выбор стратегии перевода научного текста обусловлен как объективными, так и субъективными факторами.

К числу первых относятся тип текста, тип коммуникации и тип познания (Алексеева, Райс).

Второй вид факторов включает профессиональную компетенцию переводчика, подразумевающую помимо владения иностранным языком умения интерпретировать и понимать исходный научный текст и оформлять понятие специальное знание в соответствии с нормами языка перевода.

Интерпретация научного текста представляет собой осмысление языковых единиц и концептов с целью воссоздания авторской модели знания на основе принципа, который задает сам исходный тип текста, его логика. Интерпретация научного текста заключается в выявлении языковых единиц (базовых слов, экспликативов и ассоциативов) и отношений между ними. Цель интерпретации научного текста – понять специальный текст, основанный на индивидуальной модели знания.

В отличие от интерпретации художественного текста, предполагающего множественность трактовок вследствие того, что данный тип текста является культурно-обусловленным и предназначен для "широкой" аудитории, интерпретация научного текста ограничена логикой определенного научного знания и научного познания в целом. (Г.П Щедровицкий). Вследствие этого, в основе интерпретации научного текста лежит принцип движения

от старого знания к новому, от "базового" к "конструируемому" (Л. М. Алексеева).

На основе данного принципа переводчик упорядочивает и конструирует исходное специальное знание.

Главной причиной трудностей при переводе научно-технических текстов является различие терминосистем. При переводе многих английских терминов на русский язык необходимо учитывать расхождения в морфо-синтаксической структуре, обусловленные различиями в грамматической строе языков.

Термин может быть однословным и состоять из одного базового слова или представлять собой группу терминов, в состав которой входит базовое слово и одно или несколько определений, уточняющих или изменяющих смысл термина. При этом особенностью английского языка является то, что позиция определений не фиксирована, они могут стоять как перед, так и после определяемого существительного. Подобные атрибутивные структуры, которыми изобилуют английские технические тексты, могут вызывать трудности при переводе на русский язык. Даже простые атрибутивные структуры, состоящие всего из двух компонентов, могут восприниматься неправильно в силу структурных грамматических различий двух языков.

В данной статье мы рассмотрим основные модели технических терминов в сравнении с их англоязычными эквивалентами. Первая группа терминов включает однокомпонентные образования. Данные термины переводят-

<i>Puffer - струйное сопло</i>	<i>Acceleration - ускорение</i>
<i>Combustor - камера сгорания</i>	<i>Duct - канал, контур</i>
<i>Winglet - законцовка крыла</i>	<i>Spoiler интерцептор</i>
<i>Lift - подъёмная сила</i>	<i>Fuel - топливо</i>
<i>Runway - взлётно-посадочная полоса</i>	<i>Engine - двигатель</i>
<i>Elevator - Руль высоты</i>	<i>Drag - сопротивление</i>

ся либо соответствующим термином в русском языке, либо словосочетанием.

В техническом языке, как правило, преобладают многокомпонентные термины и терминологические сочетания. Основу многокомпонентных терминов составляют существительные.

В роли зависимого компонента в терминологическом сочетании выступают прилагательные, причастия, числительные, глаголы, наречия. Термины, образованные по модели N+N.

В русском языке они соответствуют различным моделям словосочетаний: N, N+N, A+N.

<i>navigation system</i>	навигационная система
<i>rigid airfoil</i>	жесткая аэродинамическая поверхность
<i>propulsion system</i>	двигательная установка
<i>turbofan engine</i>	турбовентиляторный двигатель
<i>exit nozzle</i>	выходное сопло
<i>takeoff weight</i>	взлётный вес
<i>drag ratio</i>	коэффициент лобового сопротивления
<i>shock absorber</i>	амортизатор
<i>ram jet</i>	Прямоточный воздушно-реактивный двигатель (ПВРД)
<i>rocket engine</i>	ракетный двигатель

Примеры перевода английских терминов, образованных по модели A + N:

<i>hydraulic jack</i>	гидравлический домкрат
<i>exhaust gases</i>	Выхлопные газы двигателя
<i>net thrust</i>	Располагаемая тяга двигателя
<i>frontal area</i>	Лобовая площадь
<i>high stresses</i>	Высокие нагрузки

Термины, образованные по модели N+Ving встречаются реже. Например:

<i>fuel saving</i>	экономия топлива
<i>aircraft parking</i>	стоянка самолётов
<i>engine manufacturing</i>	производство авиационных двигателей
<i>emergency dropping</i>	аварийное сбрасывание
<i>instrument flying</i>	полеты по приборам

И наоборот, можно встретить термины, образованные по модели Ving+ N:

<i>propelling nozzle</i>	реактивное сопло двигателя
<i>landing gear</i>	шасси
<i>leading edge</i>	носок крыла
<i>trailing edge</i>	задняя кромка крыла
<i>lifting airfoil</i>	несущая аэродинамическая поверхность
<i>propelling fluid</i>	рабочее тело двигателя
<i>operating conditions</i>	условия эксплуатации
<i>moving blades</i>	вращающиеся лопатки турбины
<i>driving torque</i>	вращающий момент
<i>triggering pulse</i>	запускающий импульс

Рассмотрим примеры трехкомпонентных терминов:

<i>flight dynamics analysis</i>	исследование динамики полета
<i>high pressure compressor</i>	компрессор высокого давления
<i>landing gear latch</i>	замок шасси
<i>landing gear latch</i>	газотурбинный двигатель
<i>economical cruising height</i>	высота экономичного крейсерского полета
<i>airborne radar equipment</i>	бортовое радиолокационное оборудование
<i>aircraft primary structure</i>	силовой каркас ЛА

Довольно часто встречаются в авиационно-технических текстах сочетания из четырёх и более компонентов:

<i>instrument flight rules approach</i>	заход на посадку по правилам полётов по приборам.
<i>multiple combustion chamber layout</i>	трубчатая конструкция камеры сгорания
<i>stationary nozzle guide vanes</i>	неподвижные направляющие лопатки соплового аппарата
<i>high bypass ratio fan engine</i>	турбовентиляторные двигатели с высоким коэффициентом двухконтурности

Как следует из вышеупомянутых примеров, между компонентами терминологических сочетаний нет определённой и чёткой системы отношений. При переводе, стоящие слева определения могут быть выражены прилагательным, существительным в любом падеже и с любым предлогом, причастием, также целым предложением. Определяющее слово может отражать признак, характеризующий как весь предмет, так и часть его. Отношения между элементами многокомпонентных терминов характеризуются многообразием.

При переводе многокомпонентных терминов некоторые лингвисты рекомендуют начинать перевод с последнего существительного в терминологической группе и обязательно учитывать смысловые отношения между её компонентами (Пумпянский).

И. М. Галецкая отмечает: "Задачей переводчика при переводе многокомпонентных терминов является не словный перевод их элементов справа налево, а отыскание соответствующих русских аналогов в той области знаний, к которой относится данный термин. При этом поиск слов осуществляется в следующем порядке: сначала отыскивается последнее, т. е. главное, слово термина среди ряда приведённых в словаре значений". [3, с. 9]

Рассмотрим некоторые примеры перевода многокомпонентных терминов в авиационных текстах:

High bypass ratio fan engine
engine - двигатель

fan engine - турбовентиляторный двигатель
bypass ratio - степень двухконтурности
high bypass ratio - высокая степень двухконтурности

Перевод всего термина: турбовентиляторные двигатели с высоким коэффициентом двухконтурности

Glass and carbon-reinforced leading edge spar
spar - лонжерон
leading edge - носок лопасти
glass and carbon-reinforced - усиленный
стеклоуглеродными волокнами

Перевод всего термина: усиленный стеклоуглеродными волокнами лонжерон носка лопасти несущего винта

Lift-distribution control system
control system - система управления
lift - подъёмная сила
distribution - распределение
lift-distribution - распределение подъёмной силы

Перевод всего термина: система управления распределением подъёмной силы.

Представляется важным в рамках подготовки к экзамену кандидатского минимума познакомить аспирантов с основными особенностями научного текста, а также дать основные представления об особенностях перевода специфических явлений языка оригинала и языка перевода, в частности, однокомпонентных и многокомпонентных атрибутивных терминологических образований. Необходимо познакомить обучающихся с основными инструмента-

ми перевода, такими, как переводческие трансформации.

Помимо собственно лексико-грамматических особенностей оригинала, необходимо учесть такой фактор, влияющий на процесс перевода и характер и способы достижения эквивалентности при переводе научно-технических текстов, как соотношение этих особенностей с аналогичными явлениями в языке перевода, на их общие и отличительные языковые черты. Поэтому описание характерных особенностей научно-технических текстов в современном английском языке должно сочетаться с выявлением языковой специфики русских текстов, относящихся к указанному функциональному стилю. [5, с. 121]

Чтобы ориентироваться в современном мире, где наблюдается интенсивное развитие науки и научной мысли и постоянное совершенствование технологий необходимо обладать общей научной культурой и глубокими знаниями в избранной области. Правильная подготовка к переводу научно-технических текстов является залогом успешной сдачи кандидатского экзамена по английскому языку и дальнейшей научной деятельности.

В связи с этим актуальное значение приобретает задача создания новых учебно-методических пособий и комплексов для подготовки магистров и аспирантов, которые должны отражать сущность и содержание будущей профессиональной деятельности студента и способствовать формированию как общей, так и специальной коммуникативной компетенции в соответствии с новыми образовательными стандартами и спецификой ВУЗ-а.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Л.М. Специфика научного перевода: учебное пособие по спецкурсу. Пермь, 2002.
2. Вечерина Е.А., Коротаяева И.Э. Проектирование содержания профессиональной подготовки по иностранным языкам в аспирантуре МАИ (НИУ) на основе компетентностного подхода. В сборнике: Научно-практическая конференция в рамках "Недели науки" ФИЯ МАИ-НИУ, посвящённая 55-летию полёта Ю. Гагарина сборник докладов. 2016. С. 12-22.
3. Галецкая И. М. Некоторые трудности понимания английского технического текста: Учебное пособие для студентов технических специальностей. – М.: Изд-во МАИ, 2005. – 52 с.
4. Комиссаров В.Н. Коммуникативные проблемы перевода: современные парадигмы // Перевод и коммуникация. М., 1997.
5. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высш. шк., 1990. – 253 с.
6. Крупченко А.К., Кузнецов А.Н. Основы профессиональной лингводидактики: Монография. – М.: АПКППРО, 2015. – 232 с. – (Серия "Профессиональная лингводидактика").
7. Кузнецов В. Г. Функциональные стили современного французского языка: Публицистический и научный. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2011. – 232 с.
8. Райс К. Классификация текстов и методы перевода // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике: сб. ст. М., 1978.
9. Швейцер А.Д. Теория перевода. Статус, проблемы, аспекты. М., 1988.
10. Чуксина О.В., Яновская Г.С. Методические условия обучения профессиональной авиационной терминологической лексике, Электронный журнал "Труды МАИ". Выпуск № 72, 2014. www.mai.ru/science/trudy/
11. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология. М., 1997.