

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»

Факультет гуманитаристики и языковых коммуникаций

Кафедра германской филологии

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
Н.Ф. Хомуськова
«25» 09 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета
С.В. Николаенко
«30» 09 2020 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ПЕРЕВОД
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА

для специальности

1-21 05 06 Романо-германская филология

Составитель: О.В. Шеверина

Рассмотрено и утверждено
на заседании научно-методического совета 22.10.2020 г., протокол № 1

УДК 811.112.2'255.2:6(075.8)

ББК 81.432.4-51-8я73

П27

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 4 от 26.02.2020.

Составитель: доцент кафедры германской филологии ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат филологических наук
О.В. Шеверина

Рецензенты:

кафедра иностранных языков УО «ВГМУ»;
доцент кафедры мировых языков ВГУ имени П.М. Машерова,
кандидат филологических наук *О.И. Воробьева*

Перевод научно-технического текста для специальности П27 1-21 05 06 Романо-германская филология : учебно-методический комплекс по учебной дисциплине / сост. О.В. Шеверина. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – 63 с.

Данное учебное издание включает учебно-методическое сопровождение, теоретический и практический материалы, соответствующие программе учебной дисциплины, контролирующий материал и разноуровневые задания для самостоятельной работы студентов. Представленные в разделе «Практикум» упражнения направлены на развитие и закрепление умений и навыков перевода научно-технического текста. Содержание учебного издания может быть использовано для подготовки специалистов по другим специальностям в рамках переводоведческих учебных дисциплин.

УДК 811.112.2'255.2:6(075.8)

ББК 81.432.4-51-8я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	7
ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	29
РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	51
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	61

Репозиторий ВГУ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Перевод научно-технического текста» нацелена на формирование теоретических представлений и методологических основ в области перевода, а также практических навыков достижения адекватности перевода научно-технических текстов.

Цель данного курса – создание системного представления о способах, средствах и приемах преобразования языковых единиц в процессе научно-технического перевода; дальнейшее развитие умения преодолевать переводческие трудности, вызванные расхождениями в лексических и грамматико-синтаксических структурах немецкого и русского языков.

Курс «Перевод научно-технического текста» призван решить следующие **задачи**:

1) познакомить студентов-филологов с общелингвистическими основами перевода, включающих характеристику особенностей языковых систем и закономерностей функционирования языков, определяющих специфику переводческого процесса;

2) раскрыть сущность перевода как акта межъязыковой коммуникации, при котором содержание иноязычного текста (устного или письменного) передается на другой язык путем создания на этом языке коммуникативно равнозначного текста;

3) помочь студентам освоить термины и понятия научно-технического перевода;

4) выработать практические навыки перевода научно-технических текстов;

5) научить студентов пользоваться полученными теоретическими знаниями в процессе выявления трудностей перевода, раскрыть их объективную лингвистическую природу и обучить приемам их преодоления для достижения адекватности перевода.

В ходе изучения курса студент должен **знать**:

- основные грамматические категории и их субкатегориальные признаки в родном и иностранном языках; их учет и особенности передачи при переводе;

- принципы организации словосочетания и предложения в родном и иностранном языках и особенности их передачи при переводе;

- основные принципы классификации словарного состава родного и иностранного языков и их учет при переводе;

- функционально-стилистические и жанровые особенности и характеристики текстов родного и иностранного языков и их учет при переводе;

- основные классификации терминологической лексики и способы перевода терминов;

- особенности перевода специальных текстов;

- способы достижения эквивалентности в письменном переводе;
- принципы реферирования и аннотирования.

Студент должен **уметь**:

- осуществлять предпереводческий анализ текста и определять общую стратегию перевода;
- составлять системное представление о сфере человеческой деятельности или области знаний, связанных с темой перевода;
- применять переводческие приемы и лексико-грамматические трансформации при письменном переводе с иностранного языка на родной и с родного на иностранный;
- передавать при переводе с иностранного языка на родной и с родного языка на иностранный имена собственные и географические названия, реалии, безэквивалентную лексику, термины, фразеологические единицы с использованием соответствующих переводческих приемов;
- осуществлять письменный перевод специальных текстов по пройденной тематике с немецкого языка на русский;
- осуществлять реферирование и аннотирование материалов научно-технической тематики.

Студент должен **владеть**:

- навыками перевода научно-технических текстов в рамках основных концепций данного направления при помощи различных методов и на основе различных подходов, оперирования языковым материалом и примерами;
- базовым терминологическим инструментарием современной науки о переводе научно-технических текстов;
- навыками самостоятельной постановки исследовательских задач и их решения в рамках адекватного начального перевода языкового материала.

В результате изучения дисциплины формируются следующие **компетенции**:

1. Академические компетенции:

- умение применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- владение системным и сравнительным анализом;
- владение исследовательскими навыками;
- умение работать самостоятельно;
- владение междисциплинарным подходом при решении проблем;
- владение навыками устной и письменной коммуникации.

2. Социально-личностные компетенции:

- владение качествами гражданственности;
- формирование способности к социальному взаимодействию;
- формирование способности к межличностным коммуникациям;
- владение навыками здоровьесбережения;
- формирование способности к критике и самокритике (критическое мышление);

- умение работать в команде;
- умение логично, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики.

3. Профессиональные компетенции:

- освоение и внедрение в учебный процесс инновационных образовательных технологий;
- умение выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и применять новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- умение использовать в работе современные компьютерные методы сбора, обработки и хранения информации;
- умение представлять итоги научной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- применение современной методики реферирования и редактирования текстов;
- умение пользоваться научной и справочной литературой на русском, белорусском и иностранных языках;
- умение применять современную методологию лингвистических и литературоведческих исследований, использовать средства автоматизации проектирования, оформлять проектную документацию;
- подготовка докладов, материалов к презентациям;
- проведение исследований, основанных на инновационных технологиях и методиках.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ПОНЯТИЕ ПЕРЕВОДА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА И ВИДЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

Ключевые слова: научно-технический перевод, особенности научно-технического текста, перевод научной литературы, перевод технической литературы, полный письменный перевод, реферативный перевод, аннотационный перевод, устный технический перевод.

Научно-технический перевод – 1) один из жанров специального перевода обслуживающий сферы общения на научные и технические темы; 2) перевод специальных текстов (документов) научно-технического характера, осуществляемый специфическими методами, отличными от перевода художественного произведения, с соблюдением таких требований, как точность, сжатость, ясность и т.п.¹

Основные характеристики научно-технического текста могут быть представлены следующим образом:

- точное и четкое изложение материала при почти полном отсутствии выразительных элементов;
- логичность и объективность изложения, отсутствие субъективных оценок;
- повышенная информативность и насыщенность текста специальной терминологией, ее точность и однозначность;
- краткость изложения, наличие сокращений и специальных аббревиатур, технической символики;
- большой удельный вес устойчивых сочетаний слов и словосочетаний, обеспечивающих логические связи между отдельными элементами.

К научно-технической литературе относятся следующие жанровые разновидности *письменных* текстов:

- собственно-научные (монографии, диссертации, авторефераты, сборники научных трудов, научные статьи по различным проблемам науки и техники, научные обзоры, тезисы, резюме, аннотации и рефераты);
- учебная литература по естественным, гуманитарным и техническим дисциплинам (учебники, руководства, справочники);
- научно-популярная литература по различным отраслям науки и техники;
- техническая документация (паспорта, формуляры, технические описания, инструкции по эксплуатации и ремонту);

¹ Нелюбин, Л. Л. Толковый переводоведческий словарь / Л. Л. Нелюбин. – 3-е изд., перераб. – М.: Флинта: Наука, 2003. – С. 117–118.

- товаросопроводительная документация (накладные, упаковочные талоны, списки комплектации и др.);

- проектная документация (проекты, расчеты, чертежи).

Устной монологической разновидностью речевых жанров научно-технического функционального стиля являются лекция, доклад, научный обзор, научное сообщение.

Среди диалогических речевых жанров выделяют беседу, дискуссию, диспут, круглый стол.

Перевод научной литературы должен осуществляться с предельной точностью без малейших изменений фактического материала исходного текста. Для правильного перевода необходимо понимание того, о чем идет речь в контексте. Иноязычный термин требует точной расшифровки путем логико-лингвистического анализа данного слова и его связей с контекстом и построения точного однозначного соответствия.

При **переводе технической литературы** на первый план выдвигается понимание предмета переводимого текста. Вместе с тем большое значение имеет знание и использование при переводе соответствующей терминологии, принятой в данной области техники. Перевод технической литературы помимо точности передачи мысли и использования принятой терминологии должен отличаться также лаконичностью. Описание машины, оборудования, инструментов или производственных процессов должно в переводе носить наглядный характер.

Основная форма научно-технического перевода – **полный письменный перевод**. Работа над полным письменным переводом предусматривает ряд этапов:

- 1) знакомство с оригиналом;
- 2) выделение логических частей оригинала. Деление текста на законченные смысловые отрезки – предложения, абзацы, периоды;
- 3) черновой перевод текста. Последовательная работа над логически выделенными частями оригинала;
- 4) повторное чтение оригинала, сверка его с выполненным переводом с целью контроля правильной передачи содержания;
- 5) окончательное редактирование перевода с внесением поправок.
- 6) перевод заголовка с учетом всех особенностей текста.

Реферативный перевод – полный письменный перевод заранее отобранных частей текста, образующих вместе реферат оригинала.

Виды рефератов

1. По характеру изложения материала рефераты делятся на *рефераты-конспекты* и *рефераты-резюме*.

Реферат-конспект излагает содержание исходного текста, отражая все его основные положения. Реферат-резюме содержит основные положения и подкрепляющие их материалы в очень сжатом и обобщенном виде.

2. По оформлению и восприятию рефераты могут быть *письменными и устными*.

3. По охвату источников рефераты подразделяются на *монографические, сводные, обзорные и выборочные*.

Монографический реферат составляется по одному источнику (материалу), сводный – по нескольким статьям, книгам или документам, обзорный – по какой-то теме или по какому-то направлению, в виде кратких обзоров и выборочные рефераты делаются по отдельным главам, разделам или материалам.

Структура реферата

Структура реферата зависит от характера реферируемого материала. Как правило, структура реферата включает:

1. Библиографическое описание (автор, название, место и год издания, количество страниц).
2. Главная мысль / идея реферируемой работы.
3. Содержание реферируемой работы.
4. Референтский комментарий / примечания референта.

Этапы работы над реферативным переводом

1. Предварительное знакомство с оригиналом и просмотр специальной литературы в данной области.
2. Разметка текста (исключаемые части текста берутся в квадратные скобки).
3. Чтение оставшегося за скобками текста. Устранение возможных диспропорций и несвязностей.
4. Полный письменный перевод части оригинала, оставшейся за скобками.

Требования к объему реферата и особенностям его оформления отличаются в зависимости от назначения реферата и конкретных указаний заказчика. Однако главным образом объем реферата зависит от объема исходного текста. Тем не менее максимальный объем реферата исходного текста свыше 100 страниц (монографии, учебники, справочники, сборники статей и т.д.) обычно составляет пять-шесть печатных страниц. Реферат исходного текста объемом 20–30 страниц (инструкции, статьи и т.д.) не превышает двух-трех печатных страниц. На реферат исходного текста меньшего объема отводится около одной печатной страницы.

Аннотационный перевод – вид технического перевода, заключающийся в составлении аннотации исходного текста на одном языке средствами другого, переводящего языка. Аннотация представляет собой предельно сжатую характеристику материала, имеющую чисто информационное назначение. Цель аннотационного перевода – дать читателю общее представление об основном содержании иноязычной книги или статьи.

Виды аннотаций

1. Описательная аннотация.

Раскрывает перечень наиболее характерных положений по содержанию работы, основные выводы аннотируемой публикации.

2. Реферативная аннотация.

Включает характеристику основной темы, проблемы объекта, цели работы и в предельно сжатом виде выводы по каждому из затронутых в источнике вопросов или по материалу в целом.

Структура аннотации

1. Библиографическое описание (автор, название книги, работы или статьи, место и год издания).

2. Общие сведения и сжатая характеристика материала.

3. Дополнительные сведения (о работе и ее авторе).

Работа над аннотационным переводом

1. Выявление ключевой информации в тексте.

2. Использование приемов смысловой и языковой компрессии выделенных ключевых фрагментов.

3. Оформление аннотационного перевода в соответствии с требованиями данного жанра.

Пример реферативного и аннотационного переводов научно-технического текста

LOCKHEED SR 71

Die der Öffentlichkeit vorgestellte SR 71 A benötigte für die Überquerung des Nordatlantiks von New York nach London genau 1 h 55'42". Sie verbesserte damit den bis dahin von einer McDonnell Douglas F 4 Phantom II gehaltenen Rekord um fast drei Stunden.

Anlässlich ihrer West-Ost-Überquerung wurde diese SR 71 A von einer Boeing KS 135 dreimal aufgetankt.

Dreizehn Tage später kehrte die auch mit "Blackbird" bezeichnete SR 71 A nach Amerika zurück. Für die 9032 km lange Strecke London – Los Angeles benötigte sie im Nonstopflug genau 3h 47'46", was einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 2381 km/h entspricht.

Diese hervorragenden Flugleistungen sind Grund genug, die Entwicklungsgeschichte der SR 71 etwas näher zu betrachten. Sie begann in ihren Grundzügen schon im Jahre 1959, als US Air Force ein Mach-3-Waffensystem forderte, dessen primäre Aufgabe die Abfangjagd sein sollte. Unter der Leitung von Clarence L. Johnson, dem Schöpfer der P 38 Lightning, F 80 Shooting Star und des F 104 Starfighter, begann Anfang 1960 in den sogenannten "Skunk Works" die geheime Entwicklung des mit A 11 bezeichneten Musters.

Bei Lockheed stieß man mit diesem Flugzeug, das lange Zeit nur Gegenstand von Spekulationen war, das Tor zu einer neuen Generation von Hochleistungsflugzeugen auf. Die Konstrukteure sahen sich dabei einer Vielzahl von technisch völlig neuen Problemen gegenüber, die jedoch im Laufe der Zeit gelöst werden konnten. Der Anfangsauftrag der US Air Force belief sich auf vier Prototypen, deren erster am 26. April 1962 zu seinem Jungfernflug startete.

Am 29. Februar 1964 lüftete der damalige Präsident der USA, Lyndon Johnson, erstmals den Schleier um das geheimnisumwitterte Wunderflugzeug. Doch erst am 30. September 1964 hatten die Spekulationen ein Ende. An diesem Tag wurden die ersten drei Prototypen des mittlerweile mit YF 12 A bezeichneten Musters in Edwards AFB der internationalen Fachpresse vorgestellt. Als Abfangjäger war die YF 12 A in der Rumpfspitze mit einem Feuerleitsystem ausgestattet und verfügte über eine aus acht Luft-Luft-Lenk Waffen des Typs Falcon bestehende Angriffsbewaffnung.

Am 24. Juli 1964, zwei Monate vor dem offiziellen Debut der YF 12 A, gab Präsident Johnson die Existenz einer neuen Version bekannt. Es handelte sich dabei um den strategischen Langstreckenaufklärer SR 71 A, der aber äußerlich nur wenig von der YF 12 A abweicht. Allerdings ist diese Maschine mit 32,76 m um 2 m länger und mit über 77000 kg auch um einiges schwerer als ihre Vorgängerin, denn diese brachte maximal "nur" 63500 kg auf die Waage.

Als äußerer Hauptunterschied der SR A gegenüber der YF 12 A gilt der Wegfall der beiden unteren Stabilisatoren und der klappbaren zentralen Stabilisierungsfläche. Außerdem laufen die seitlichen Rumpfkiele als Schneide in die Rumpfspitze ein. Sie tragen in dieser Form erheblich zur Auftriebserhöhung bei und bewirken gleichzeitig auch eine Verminderung des Wellenwiderstandes.

Wie bei der YF 12 A besteht die Triebwerkanlage der SR 71 aus zwei J 58 von Pratt and Whitney, die zusammen einen Schub von 29480 kg mit Nachverbrennung entwickeln. Beim J 58 handelt es sich um ein Einwellentriebwerk modernster Konzeption mit hohem Nebenstromverhältnis. Es wurde eigens für die A 11 und deren Nachfolgemuster entwickelt und absolvierte im Sommer 1958 seinen ersten längeren Prüfstandlauf. Durch eine sinnvolle Kombination mit dem automatischen Lufteinlaufsystem und der Gondel selbst sind optimale Schubleistungen im gesamten Geschwindigkeitsbereich sowie in großen Flughöhen gewährleistet. Als Treibstoff verrennt das J 58 das hochgradig raffinierte und mit Pentaboran versetzte JP 7, das am Flammenhalter des Nachbrenners einen weißen Belag hinterlässt.

Die SR 71 A kann in ihren fünf Rumpf- und zwei integralen Innenflügel-tanks mit Stickstoffbelüftung mehr als 36000 kg Treibstoff mitführen. Ihr stündlicher Treibstoffverbrauch beträgt 30280 Liter. Für die Luftbetankung ist auf der Rumpfoberseite ein im Strak liegender Füllstutzen vorhanden. Als Tanker dienen ausschließlich Maschinen der aus der KG 135 A abgeleiteten Sonderausführung KG 135 Q.

(Источник: Flug Revue, Nr. 3, 1975, Vereinigter Motor – Verlag Stuttgart)

Реферативный перевод

Локхид СР-71

Военное самолетостроение.

Основные данные и история создания самолета СР-71.

Lockheed SR 71. Flug Revue, Nr. 3, 1975, Vereinigter Motor-Verlag, Stuttgart.

Локхид СР-71. Флюг Ревю, № 3, 1975, изд. Ферейнигтер моторферлаг, Штуттгарт.

Статья приводит основные данные и летные показатели рекордного самолета фирмы Локхид СР-71 А.

Самолет Локхид СР-71 А совершил беспосадочный полет Лос-Анжелес – Лондон со средней скоростью в 2381 км/ч с тремя дозаправками в воздухе.

Создание самолета началось еще в 1959 году по заказу ВВС США. Конструирование проводилось под руководством Кларенса Л. Джонсона, создателя Р-38, Ф-80иФ-104.

Первый экземпляр прототипа этого самолета был готов к летным испытаниям 26 апреля 1962 года. Впервые самолет был показан представителям иностранной прессы 30 сентября 1964 года.

В июле 1964 года президент Джонсон объявил о создании нового варианта этой машины в качестве стратегического дальнего разведчика.

Двигательная установка самолета из двух одновальных турбореактивных двигателей Ю-58 фирмы Пратт и Вайтней, развивающих общую тягу в 29480 кг с форсажем. В качестве горючего используется реактивное топливо ЮП-7 с присадками пентаборана.

Запас горючего составляет 36000 кг, часовой расход горючего равен 30280 л. Самолет снабжен приспособлением для дозаправки в воздухе. В качестве танкеров используются самолеты КГ-135 Q.

Статья приводит основные летно-технические данные нового самолета и результаты его трансатлантических перелетов. Статья рассчитана на широкий круг лиц и является достаточно актуальной, она может заинтересовать и работников советской авиапромышленности.

(Источник: Немецкий язык для магистрантов и аспирантов : учеб. пособие / Марченко Т.И. [и др.]. – Ухта: УГТУ, 2008)

Аннотационный перевод

Локхид СР-71

Военное самолётостроение.

Основные данные и история создания самолёта СР-71.

Lockheed SR 71. Flug Revue, Nr. 3, 1975, Vereinigter Motor-Verlag, Stuttgart

Локхид СР-71. Флюг Ревю, № 3, 1975, изд. Ферейнигтер моторферлаг, Штуттгарт

В статье приводятся данные о рекордных достижениях самолёта CP-71 A, излагается история создания этого самолёта, пересекшего Атлантический океан со средней скоростью в 2381 км/ч с тремя дозаправками в воздухе. Приводятся данные о двигательной установке самолёта и о запасе горючего. Статья рассчитана на широкий круг читателей.

(Источник: Немецкий язык для магистрантов и аспирантов : учеб. пособие / Марченко Т.И. [и др.]. – Ухта : УГТУ, 2008)

Устный технический перевод является одним из наиболее сложных видов перевода и представляет собой перевод с одного языка на другой в устной форме (последовательно или синхронно) научно-технического текста. Устный технический перевод очень востребован в современном глобализированном и многонациональном мире. Необходимость в таком переводе появляется в рамках проведения мероприятий с большим количеством участников (симпозиумы, конференции, экспедиции и т.д.), являющихся представителями разных лингвокультурных сообществ, а также при сопровождении иностранных специалистов в ходе поставки, монтажа, наладки оборудования на объекте, проведения обучения персонала, переговоров с представителем иностранного поставщика оборудования или техническим специалистом.

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

Ключевые слова: *термин, приемы перевода терминологической лексики, специфика образования и перевода различных видов терминов, псевдоинтернациональные термины*

Термин – 1) слово или словосочетание специального (научного, технического, военного и т.п.) языка, создаваемое (принимаемое, заимствуемое и т.п.) для точного выражения специальных понятий и обозначения специальных предметов; 2) слово, не допускающее модуляции; 3) слово или словосочетание, являющееся точным обозначением определенного понятия в области науки, техники, искусства, общественной жизни; 4) слово, наделенное качеством обозначать научное понятие, составляющее вместе с другими понятиями данной отрасли науки или техники одну семантическую систему², члены которой находятся в определенных взаимоотношениях и образуют семью терминов. Семьи терминов обозначают класс однородных предметов, например: *die Naturwissenschaft – Biologie, Zoologie, Chemie, Physik, Astronomie* и т.д. или семья технических терминов под

² Нелюбин, Л.Л. Толковый переводоведческий словарь / Л.Л. Нелюбин. – 3-е изд., перераб. – М. : Флинта : Наука, 2003. – С. 224.

общим названием *das Lager* ‘подшипник’ включает в себя: *das Gleitlager* ‘подшипник скольжения’ и *das Wälzlager* ‘подшипник качения’.

По способу словообразования термины могут быть:

- простыми (состоят из одной основы):
 - корневыми (состоят только из корня): *das Band* ‘лента’;
 - производными (состоят из корня, приставки и/или суффикса): *der Verlauf* ‘ход, течение’, *die Windung* ‘виток’, *der Umschalter* ‘переключатель’;
 - сложными (состоят из двух и более основ): *der Elektromotor* ‘электродвигатель’.

Самую многочисленную группу с точки зрения словообразования образуют сложные термины.

По частеречной принадлежности:

- термины-существительные: *die Vorprüfung* ‘предварительное испытание’;
- термины-прилагательные: *spektralanalytisch* ‘спектральный анализ’.

С точки зрения перевода термины можно подразделить на три группы:

1. Термины, обозначающие реалии действительности исходного языка, в качестве эквивалента которым могут использоваться:

а) терминологический эквивалент: *der Stoff* ‘материя, вещество; материал’, *der Körper* ‘тело; корпус’;

б) многокомпонентный термин, совпадающий по значению и форме с соответствующими компонентами термина исходного языка: *elektrische Stromstärke* ‘сила электрического тока’, *magnetische Kraftlinien* ‘магнитные силовые линии’;

в) многокомпонентный термин, общее значение которого полностью совпадает со значением аналогичного многокомпонентного термина исходного языка, но отдельные его компоненты отличаются от компонентов эквивалента в исходном языке: *dünne Luft* ‘разряженный воздух’, *schalldichte Wandungen* ‘звуконепроницаемые стены’.

2. Термины, обозначающие реалии действительности исходного языка, отсутствующие в опыте носителей переводного языка, но имеющие общепринятые терминологические эквиваленты: *das Fachwerkhaus* ‘фахверковый дом’, *die Bundeswehr* ‘вооруженные силы ФРГ’.

3. Термины, обозначающие реалии действительности исходного языка, отсутствующие в действительности переводного языка и не имеющие общепринятых терминологических эквивалентов в переводном языке: *die Pickelhaube* ‘островерхая каска у пехотинцев в старой германской армии’, *der Oberstudienrat* ‘оберштудиенрат (старший школьный советник, должностной чин в системе народного образования ФРГ)’.

Основные приемы перевода терминологической лексики:

1. **Лексический эквивалент** – постоянное лексическое соответствие, которое точно совпадает со значением слова: *der elektrische Ventilator* ‘электрический вентилятор’, *die Maschine* ‘машина’.

2. **Транскодирование** – это побуквенная (**транслитерация**) или фонемная (**транскрипция**) передача исходной лексической единицы с помощью алфавита языка перевода: *das Atom* ‘атом’, *der Laser* ‘лазер’,

3. **Калькирование** – воспроизведение комбинаторного состава слова или словосочетания, т.е. составные части слова (морфемы) или фразы (лексемы) переводятся соответствующими элементами переводящего языка: *der Verkaufsleiter* ‘менеджер по продажам’, *der Mehrstufenverstärker* ‘многоступенчатый усилитель’.

4. **Конкретизация** – процесс, при котором единица более широкого содержания передается в языке перевода единицей конкретного содержания, т.е. замена родового понятия видовым: *kreisrunde Glasscheibe* ‘круглое окно’ → иллюминатор, *Holz* ‘древесина’ → деревянные брусья.

5. **Генерализация** – замена слова, имеющего более узкое значение, словом с более широким значением, т.е. замена видового понятия родовым: *die Beleuchtungsstärke* ‘степень освещения’ → освещённость, *das Elektromobil* ‘электромобиль’ → транспортное средство.

6. **Описательный перевод (экспликация)** – прием перевода, который заключается в описании средствами другого языка обозначенного понятия: *die Rückstromfreiheit* ‘отсутствие обратного тока’, *die Ausfallstraße* ‘улица, выходящая на автостраду’.

Специфика образования и перевода терминов-существительных в научно-техническом тексте

1. Производные термины-существительные

Наиболее типичными являются следующие словообразовательные элементы:

Miss- – производный термин с данной приставкой имеет противоположное производящему термину значение: *die Weisung* + **Miss-** → *die Mißweisung* ‘ошибка показания’, *der Leiter* ‘проводник’ + **Miss-** → *der Missleiter* ‘непроводник’;

Un- – термин имеет оттенок отрицания и соответствует русской приставке **не-**, **реже-**: *der Fall* ‘случай’ + **Un-** → *der Unfall* ‘несчастный случай’, *die Auflösbarkeit* ‘растворимость’ + **Un-** → *die Unauflösbarkeit* ‘нерастворимость’;

Ur- – термин с приставкой **Ur-** имеет значение первоначального, древнего: *die Spannung* ‘напряжение’ + **Ur-** → *die Urspannung* ‘первоначальное, исходное напряжение’, *der Wald* ‘лес’ + **Ur-** → *der Urwald* ‘девичья, дремучий лес’;

-e – термин образуется от имени прилагательного и обозначает название качества и свойства: **kalt** ‘холодный’ + -e → die *Kälte* ‘холод’, **warm** ‘теплый’ + -e → die *Wärme* ‘тепло, теплота’;

-ei – термин чаще всего образуется от существительных мужского рода с суффиксом -er и обозначают место, где производится действие: der **Weber** ‘ткач’ + -ei → die *Weberei* ‘ткацкая фабрика’, der **Drucker** ‘печатник’ + -ei → die *Druckerei* ‘типография’;

-er – термин образуется от основы глагола и указывает на название инструмента или приспособления, при помощи которого производится какое-либо действие: **bohren** ‘сверлить’ + -er → der *Bohrer* ‘сверло’, **messen** ‘измерять’ + -er → der *Messer* ‘измеритель’;

-ung – термин образуется от основы глагола и обозначает действие или результат действия: **lösen** ‘растворять’ + -ung → die *Lösung* ‘раствор’, **mischen** ‘мешать’ + -ung → die *Mischung* ‘смесь’.

2. Сложные термины-существительные

Сложный термин-существительное состоит из основного и определяющего компонентов. Определяющий компонент может быть представлен основой глагола, именем существительным, именем прилагательным, наречием и переведен на русский язык:

- прилагательным: der *Magnetkern* ‘магнитный сердечник’, die *Außenstörung* ‘внешняя помеха’;

- существительным в родительном падеже: die *Lenkbremse* ‘тормоз управления’, das *Steuerwerk* ‘система управления’;

- существительным с предлогом: die *Trennfestigkeit* ‘прочность на отрыв’, die *Ausgangsleistung* ‘мощность на выходе’;

- простым существительным: das *Sendegerät* ‘передатчик’, das *Pauspapier* ‘калька’;

- группой слов (описательный перевод): die *Kühlleistung* ‘мощность, необходимая для охлаждения’, die *Abnutzungsrate* ‘процентные параметры материальных и человеческих затрат во время боевых действий в единицу времени’.

Определяющий компонент, представляющий собой основу глаголу, может также переводиться на русский язык причастием действительного залога, т.е. «такой, который производит соответствующее действие»: die *Drehantenne* ‘вращающаяся антенна’. Однако в некоторых случаях одна и та же основа глагола может быть переведена как действительным, так и страдательным причастием, т.е. «такой, который подвергается соответствующему действию»: die *Lenkachse* ‘направляющая ось’ / die *Lenkwaffe* ‘управляемое оружие’.

Особую группу составляют сложные термины-существительные, где определяющий компонент представлен:

- отдельной буквой: *A-Verstärker* ‘усилитель класса А’;

- сокращением: *UV-Strahlung* ‘ультрафиолетовое излучение’;

- союзом, предлогом, отрицанием: *Unter-Programm* ‘подпрограмма’;
- существительным с предлогом: *An-Bord-Stromversorgung* ‘питание электроэнергией от бортовых источников’;
- двумя однородными определениями: *Schwarz-Weiß-Bild* ‘черно-белое изображение’;
- словосочетанием: *Boden-Boden-Verkehr* ‘связь «земля-земля»’.

Широкое употребление и значительные трудности при переводе в научно-техническом тексте имеют **термины-многосложные существительные**. При переводе таких терминов необходимо учитывать, что многосложное существительное, как и сложное существительное состоит из двух компонентов – основного и определяющего, граница которых устанавливается в процессе перевода с учетом контекстного функционирования термина: *der Wechselstromrundfunkempfänger = Wechselstrom* (определяющий компонент) + *rundfunkempfänger* (основной компонент) → радиовещательный приемник с питанием от сети переменного тока.

Специфика образования и перевода терминов-прилагательных в научно-техническом тексте

Большое распространение в научной и технической литературе имеют термины-прилагательные со следующими словообразовательными элементами:

-bar – термины образуются от основ глаголов, имеющих пассивное значение, т.е. они указывают на то, что характеризуемый ими предмет может быть подвергнут определенному действию: **abnehmen** ‘снимать’ + **-bar** → *abnehmbar* ‘съемный’, **entzünden** ‘воспламеняться’ + **-bar** → *entzündbar* ‘воспламеняющийся’;

-los /-frei / -leer – термины образуются от основ глаголов и именных форм и указывают на отсутствие у предмета какого-либо качества или свойства. На русский язык такие термины-прилагательные переводятся с помощью приставки «без»: *das Geräusch* ‘шум’ + **-los** → *geräuschlos* ‘бесшумный’, *der Fehler* ‘ошибка’ + **-frei** → *fehlerfrei* ‘безошибочный’;

-artig – термин указывает на сходства по существу: *de Brei* ‘каша’ + **-artig** → *breiartig* ‘кашеобразный’, *die Seide* ‘шелк’ + **-artig** → *seidenartig* ‘шелковистый’;

-förmig – термин указывает на сходства по форме: *die Kugel* ‘шар’ + **-förmig** → *kugelförmig* ‘шаровидный’, *die Nadel* ‘игла’ + **-förmig** → *nadelförmig* ‘игловидный’;

-mässig – термин указывает на соответствие чему-либо: *das Gesetz* ‘закон’ + **-mässig** → *gesetzmässig* ‘закономерный’, *der Zweck* ‘цель’ + **-mässig** → *zweckmässig* ‘целесообразный’;

-fest / -dicht / -beständig / -sicher – термины, образованные посредством данных суффиксов, указывают, как правило, на устойчивость по отношению к чему-либо: *die Wärme* + **-fest** → *wärmefest* ‘жаропрочный’, *die*

Luft ‘воздух’+ **-dicht** → *luftdicht* ‘герметичный’, **die Hitze** ‘жара’ + **-beständig** → *hitzebeständig* ‘жарапрочный’, **der Schuss** ‘выстрел’ + **-sicher** → *schusssicher* ‘пуленепробиваемый’.

Значительный пласт терминологической лексики в научно-техническом тексте образуют *псевдоинтернационализмы*, т.е. слова сходные по звучанию в разных языках, но отличающиеся в каждом языке по своей семантике и стилистическому оттенку. В теории перевода такие слова известны как «ложные друзья переводчика» в силу формирования неправильных переводческих ассоциаций: *die Dose* → ‘ДОЗА’ → ‘коробка, жестянка, розетка’. Во избежание переводческих ошибок рекомендуется выверять значения таких лексических единиц по словарям иностранных слов.

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

Ключевые слова: *сокращения, аббревиатуры, устойчивые сочетания слов, несвободные словосочетания, особенности перевода.*

В немецкой научно-технической литературе представлено огромное количество разного рода *сокращений*. Можно утверждать, что интенсивное использование сокращений различного рода является на современном этапе одной из наиболее характерных черт развития национальных терминологий и национальных языков в целом.

Сегодня в лингвистике существуют несколько критериев, которые лежат в основе распределения сокращений по группам. В настоящее время такими критериями являются: освоенность, структура, модели образования и сферы употребления.

Общепринятым стало разделение всех сокращений на *графические* и *лексические*. Под **графическими сокращениями** подразумеваются сокращения, применяющиеся только в письменной речи, не имеющие своей особой звуковой формы, реализующиеся в устной речи как соответствующая несокращенная форма и являющиеся, в сущности, своеобразным способом сокращенной (стенографической) записи какого-либо слова или сочетания, например: *Beschr.* ← *Beschreibung* ‘описание’, *Abb.* ← *Abbildung* ‘рисунок, изображение, схема’ и т.п. Обязательным условием является использование в графическом сокращении на первом месте начальной буквы сокращаемого слова или словосочетания. В графических сокращениях широко используются точки, дефисы, косые линии, курсивное написание и другие средства графического оформления.

Классификация **лексических сокращений** затруднена специфичностью их структуры, большой вариативностью, возможностью взаимодей-

ствия различных способов аббревиации, а также взаимодействия аббревиации с другими способами словообразования.

Согласно классификации И.Г. Ольшанского и А.Е. Гусевой³, в немецком языке выделяют следующие виды аббревиатур:

1. Буквенные аббревиатуры / акронимы (Buchstabenabkürzungen): *GmbH* ← *Gesellschaft mit beschränkter Haftung* ‘общество с ограниченной ответственностью’.

2. Звуковые аббревиатуры (Lautabkürzungen): *die Agfa* ← *Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation* ‘Акционерное общество анилиновой промышленности; Агфа’.

3. Слоговые аббревиатуры (Silbenabkürzungen): *Nagema* ← *Nahrungsmittel-Genußmittel-Verpackungsmaschinen* ‘упаковочные машины для пищевой и пищевкусовой промышленности’.

4. Контрактуры (Kontraktionen oder Klappwörter) – слова, возникающие вследствие усечения любой части исходного слова или группы слов: *Kombi-Wagen* ← *kombi[nierter] Wagen* ‘автомобиль с кузовом универсал’:

а) инициальные слова: *Kilo* ← *Kilogramm* ‘килограмм’;

б) финальные слова: *Funk* ← *Rundfunk* ‘радио’.

5. Смешанный тип аббревиатур (der gemischte oder der Übergangstyp) – тип слов, при котором сокращается первый элемент слова, а второй остается неизменным: *die U-Bahn* ← *U-ntergrundbahn* ‘метро’.

Основные способы передачи немецких сокращений на русский язык

1. Передача немецкого сокращения эквивалентным русским сокращением: *BIP* ‘ВВП’.

2. Заимствование немецкого сокращения с сохранением написания латинскими буквами: *IRHC* ‘IRHC’ (Международная временная комиссия по восстановлению Гаити).

3. Передача буквенного состава немецкой сокращенной лексической единицы русскими буквами (лексическая трансформация – транслитерация): *dpa* ‘ДПА’ (Дойче Прессеагентур).

4. Передача фонетической формы исходного сокращения русскими буквами (лексическая трансформация – транскрипция): *UNESCO* ‘ЮНЕСКО’ (Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры).

5. Описательный перевод в случае отсутствия эквивалента переводимой аббревиатурой единицы: *PATH* ‘Скоростная подземная железная дорога метрополитеновского типа, соединяющая Манхэттен с городами Хобокен, Джерси-Сити, Гаррисон и Ньюарк в штате Нью-Джерси’.

³ Ольшанский, И.Г. Лексикология: Современный немецкий язык / И.Г. Ольшанский, А.Е. Гусева. – М. : Академия. – 416 с.

6. Создание новой русской аббревиатуры на базе перевода расшифровки немецкой аббревиатуры: *EZB* ‘ЕЦБ’ (Европейский Центральный Банк).

Алгоритм работы по поиску переводческого эквивалента

1. Анализ контекста, даже если расшифровка аббревиатуры предоставлена.

2. Использование словарей сокращений. При работе со словарем в ходе расшифровки сокращения следует заранее установить по контексту, к какой сфере деятельности относится переводимое сокращение; следует иметь в распоряжении двуязычные общие и терминологические словари.

3. Анализ структуры сокращений. Этот метод применяется с сокращениями сложной структуры. В состав сокращений могут входить дополнительные знаки: точки, косые линии и т.д. Для правильной расшифровки необходимо знать функции дополнительных знаков.

4. Использование аналогий. Использование аналогий неразрывно связано с анализом структуры сокращений и применяется в качестве вспомогательного метода.

Наиболее употребительными в немецкой научно-технической литературе являются следующие три структурных вида *устойчивых словосочетаний*:

1. Сочетания существительных с предлогами.

Сочетания существительного с предлогом переводятся на русский язык обычно существительным с предлогом. Реже можно перевести их наречием или деепричастием: *in Bezug auf* ‘в отношении чего-либо; относительно’.

Наиболее частотную группу образуют сочетания отглагольных существительных с предлогом *unter*, которым в русском языке соответствует деепричастие или словосочетание существительного с предлогом (как правило, с предлогом *при, с*): *unter Anwendung* ‘применяя; при применении’.

Сочетания существительных с предлогами могут выполнять в предложении роль предлогов.

Ср.: *Zum Zweck der Verbesserung* ‘с целью улучшения’ / *zur Verbesserung* ‘для улучшения’ → *zum Zweck* ‘с целью (чего-л.)’ + сущ. = *zu* ‘для (чего-л.)’ + сущ.

При этом некоторые существительные с предлогом могут выступать как в роли предлогов, так и в роли союзов.

Ср.: *im Gegensatz zu* ‘в противоположность чему-л.’ / *im Gegensatz dazu* ‘в противоположность этому’.

2. Сочетания глагола *sein* с именем существительным и предлогом *von*.

Глаголу-связке *sein* ‘быть’ в составе данного типа словосочетаний будет соответствовать в русском языке переходный глагол со значением ‘иметь’. Существительное будет выступать прямым дополнением, т.е. стоять в Вин.п. без предлога: *von Bedeutung sein* ‘иметь значение’.

Иногда в русском языке сочетание предлога с именем существительным может переводиться прилагательным: *von Nutzen sein* ‘быть **полезным**’.

3. Глагольные устойчивые сочетания.

Для немецкой научно-технической литературы характерны следующие основные модели глагольных словосочетаний:

1) kommen + zu / in + существительное

Варианты: *gelangen / treten + zu / in + существительное*.

Глагол имеет значение 'приходить (самому) в какое-либо состояние'.

Существительное всегда образовано от глагола, зачастую с суффиксом -ung (*sich anwenden + -ung → Anwendung*) или безсуффиксально (*einsetzen → Einsatz*) и обозначает конкретное состояние: *zur Anwendung kommen* 'находить применение, применять', *in Wechselwirkung treten* 'вступить во взаимодействие', *zur Explosion gelangen* 'взрываться'.

2) bringen + zu + существительное

Варианты: *setzen / ziehen / stellen + zu + существительное*.

Глагол имеет значение 'приводить (что-либо) в какое-либо состояние': *in Betrieb setzen* 'сдать в эксплуатацию'. На русский язык переводится переходным глаголом без постфикса -ся.

Ср.: *zum Einbau kommen* 'монтироваться' (модель 1) – *zum Einbau bringen* 'монтировать' (модель 2).

3) переходный глагол + существительное

При переводе данного вида словосочетаний необходимо соблюдать следующую последовательность:

Шаг 1 – перевод существительного дополнения;

Шаг 2 – подбор в русском языке соответствующего глагола.

Например: *Die Temperatur übt auf die Luftdichte einen Einfluß aus.* → *Температура ? на плотность воздуха влияние ?.* → оказывает → *Температура оказывает влияние на плотность воздуха.*

Наряду с устойчивыми словосочетаниями в научно-техническом тексте довольно часто встречаются **несвободные словосочетания** – это словосочетания, лексически связанные и нечленимые в данном контексте.

Выделяют:

1) сочетания типа *ab und zu* 'иногда' (парное построение с союзом);

2) сочетания типа *im allgemeinen* 'в общем, обычно' (субстантивированное прилагательное с предлогом *in*);

3) сочетания типа *vor kurzem* 'недавно' (прилагательное, наречие, местоимение с предлогом);

4) сочетания типа *kurz vor* 'незадолго до' (прилагательное, наречие, местоимение с предлогом на 2-м месте);

5) сочетания типа *nicht einmal* 'даже не' или *lange nicht* 'далеко не' (прилагательное, наречие, местоимение с отрицанием *nicht* на 1-м или 2-м месте).

Значение такого словосочетания не складывается из значения его каждой отдельной части. Перевод таких словосочетаний необходимо запоминать в целом.

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

Ключевые слова: *инфинитив I, инфинитив II, основные способы перевода инфинитивных конструкций, конъюнктив I, конъюнктив II, особенности употребления и способы перевода форм конъюнктива.*

При переводе немецкоязычной научной и технической литературы наибольшие трудности вызывает перевод следующих типичных для текстов данного функционального стиля грамматических форм и конструкций:

- конструкций с инфинитивом I и инфинитивом II;
- форм сослагательного наклонения;
- групп существительных с распространенным определением;
- причастных оборотов;
- сложносочиненных и сложноподчиненных предложений.

Инфинитив I нередко употребляется в научной и технической литературе в конструкциях с глаголами, которые в сочетании с инфинитивом меняют свое основное значение:

- *brauchen + zu + Infinitiv* ‘необходимо, нужно, требуется сделать что-либо’;
- *suchen + zu + Infinitiv* ‘пытаться сделать что-либо’;
- *verstehen + zu + Infinitiv* ‘уметь сделать что-либо’;
- *wissen + zu + Infinitiv* ‘уметь сделать что-либо’;
- *pflügen + zu + Infinitiv* ‘иметь обыкновение (=обычно) делать что-либо’;
- *scheinen + zu + Infinitiv*: а) *scheinen* переводится водными словами *по-видимому, по всей видимости, насколько можно судить, судя по всему*, инфинитив – глаголом в личной форме; б) при переводе используются обороты «Создается впечатление, что...», «Кажется, что...»; в) при наличии в предложении прошедшей формы глагола *scheinen* используются вводные слова *как казалось* или *казалось, что*; г) в отдельных случаях глагол *scheinen* может опускаться.

Особые трудности при переводе возникают при переводе конструкций с **инфинитивом II** в силу отсутствия в русском языке аналогичной формы.

Образование форм инфинитива II

Действительный залог	Страдательный залог
Partizip II смыслового глагола + haben / sein	Partizip II смыслового глагола + worden sein
<i>gelöst haben</i>	<i>gelöst worden sein</i>
<i>bekommen haben</i>	<i>bekommen worden sein</i>
<i>gefahren sein</i>	-

Основные способы перевода

1. Синтаксическая функция инфинитива II – дополнение:

Замена простого предложения сложноподчиненным с союзом «что».

Инфинитив II переводится глаголом-сказуемым в прошедшем времени:

Die Wissenschaftler glauben, schon viele Probleme der Raumfahrt gelöst zu haben → ‘Ученые считают, **что** многие проблемы космонавтики уже решены’.

2. Синтаксическая функция инфинитива II – определение:

Инфинитив II переводится существительным в родительном падеже:

K.E. Ziolkowski gebührt das Verdienst, den ersten Flugregler erfunden zu haben ‘К.Э. Циолковскому принадлежит заслуга изобретения первого автopilота’.

3. Синтаксическая функция инфинитива II – составная часть сложного сказуемого:

а) в составе временной формы футурума II:

werden (в наст. вр.) + Infinitiv II смыслового глагола	
Действительный залог	Страдательный залог
<i>(er) wird erreicht haben</i>	<i>(er) wird erreicht worden sein</i>
<i>(er) wird gekommen sein</i>	-

При переводе на русский язык инфинитив II переводится глаголом-сказуемым. Кроме того, используется одно из вводных слов или оборотов, выражающих предположение, например, *по-видимому, пожалуй, насколько можно судить*:

Das Problem der Verwendung der Photonenraketen wird wohl nicht bald gelöst worden sein ‘Проблема применения фотонных ракет, **по-видимому, будет решена** еще не скоро’.

б) в сочетании с модальными глаголами.

Модальные глаголы выражают различные оттенки предположения и переводятся, как правило, вводными словами и оборотами:

müssen ‘должно быть, несомненно’;

können ‘возможно; вполне вероятно’;

sollen ‘судя по... , если судить... , по-видимому’

Инфинитив II выражает законченное действие:

Aus den Erfahrungen heraus sollen sich die neuen elektronischen Geräte gut bewährt haben ‘Судя по опыту, новые электронные приборы хорошо **зареккомендовали себя** в работе’.

При переводе различных **форм сослагательного наклонения** необходимо учитывать, что в немецком языке:

- несколько форм конъюнктива;

- не все формы соответствуют по значению и употреблению сослагательному наклонению в русском языке;

- различают Конъюнктив I и II.

Конъюнктив II обозначает действие, которое свершилось бы, если бы выполнилось определенное условие, и соответствует сослагательному наклонению в русском языке.

Формы конъюнктива II:

- Präteritum Konjunktiv (относит действие к настоящему и будущему);
- Plusquamperfekt Konjunktiv (относит действие к прошлому);
- Konditionalis I (относит действие к настоящему и будущему).

Основные случаи употребления и способы перевода

1. Условные придаточные:

(Wenn) Befände sich die Rakete in 100 000 km Entfernung von der Erde, so würde sie einem Beobachter auf der Erde als ein Stern sechster Ordnung erscheinen ‘Если бы ракета находилась на расстоянии 100 000 км от Земли, то наблюдателю на Земле она казалась бы звездой шестой величины’.

2. В простых самостоятельных предложениях:

Es wäre auch der Einsatz von zwei Raketen möglich gewesen ‘Также было бы возможно использование двух ракет’.

В научно-технической литературе формы конъюнктива в самостоятельном предложении часто служат для выражения предположения. В этом случае при переводе используются вводные слова типа *по-видимому*, *по всей вероятности*, глагол ставится в изъявительном наклонении: *Dies wäre die richtige Lösung der Aufgabe* ‘По-видимому (по все вероятности), это является правильным решением’.

Наибольшее распространение из форм **конъюнктива I**, который не соответствует сослагательному наклонению в русском языке, в научно-технической литературе имеет форма Präsens Konjunktiv. Как правило, она используется для выражения условия, гипотезы, предположения, инструкции и т.д.

Основные случаи употребления и способы перевода

1. В сочетаниях *sei + Partizip II переходных глаголов*: *Es sei bemerkt, dass...* ‘Следует заметить, что...’.

2. Форма *sei* в самостоятельных предложениях для указания на то, чем именно автор предполагает заниматься в соответствующей части своей работы: *Im folgenden Kapitel seien die Ergebnisse der empirischen Erhebung aus Kapitel 5 diskutiert*. ‘В следующей главе мы обсудим результаты эмпирического исследования из главы 5 / В следующей главе обсудим результаты эмпирического исследования из главы 5’.

3. В предложениях, выражающих предположение (например, в условиях задач): *Eine Taucherkammer mit einem Volumen von 5 m³ befindet sich auf 30 m Tiefe* ‘Предположим, что водолазная камера объемом 5 м³ находится на глубине 30 м’.

4. В оборотах с местоимением *man*: *Man berechne die Arbeit W für eine Periode* ‘Рассчитайте работу W за период / Необходимо рассчитать работу W за период’.

5. После глаголов и существительных со значением ‘высказывания’: *Man war der Meinung, dass freie DNA-Moleküle nur eine kurze Lebensdauer in der Umwelt hätten* ‘Считалось, что свободные молекулы ДНК имеют короткую продолжительность жизни в окружающей среде’.

6. В нереальных сравнительных придаточных предложениях после союзов *als ob, als wenn* ‘как если бы, как будто бы’. При переводе глагол сказуемое переводят без частицы «бы»: *Man kann weitere Prüfungen zur Gewinnung der Daten durchführen oder den Stoff direkt so behandeln, als ob er PBT-/vPvB-Stoff sei* ‘Можно провести дополнительные тесты для получения данных или обработать вещество напрямую, как если бы оно было PBT/vPvB-веществом’.

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

Ключевые слова: *последовательность и способы перевода распространенного определения, особенности перевода причастных оборотов, специфика перевода сложных предложений*

В немецкой технической и научной литературе особенно часто встречаются группы существительных с распространенным определением.

Распространенным определением называется определение, стоящее перед существительным и имеющее при себе пояснительные слова. В качестве определения могут выступать в предложении Partizip I, Partizip II и реже имя прилагательное.

Структура группы существительного с распространенным определением: артикль (или слово его заменяющее) – пояснительные слова – определение – существительное:

<i>die</i>	<i>in unserer Branche</i>	<i>anstehenden</i>	<i>Aufgaben</i>
артикль	пояснительные слова	определение	существительное

Одну из трудностей для перевода представляют узнавание и определение границ данного грамматического явления. Формальными показателями распознавания распространенного определения может являться расположение за артиклем предлога (*der auf Krankentransporte spezialisierte Pilot*) или еще одного артикля (*das den Verkehr blockierende Flugzeug*).

Последовательность перевода распространенного определения

Шаг 1 – перевод определяемого существительного.

Шаг 2 – перевод самого определения, выраженного причастием и / или прилагательным.

Шаг 3 – перевод пояснительных слов, относящихся к определению, в порядке их следования.

В случаях если:

1) определяемое существительное кроме распространенного определения имеет при себе другое определение, выраженное прилагательным (стоит, как правило, между причастием и определяемым существительным), то перевод данного определения осуществляется вместе с определяемым существительным;

2) определяемое существительное имеет также при себе несогласованное определение, выраженное существительным в родительном падеже или существительным с предлогом, то его перевод осуществляется вслед за определяемым существительным.

Способы перевода распространенного определения

1. Придаточным определительным: *die Zahl der von einem Pol ausgehenden Linien* ‘количество линий, **которые исходят от полюса**’.

2. Причастным оборотом: *die Zahl der von einem Pol ausgehenden Linien* ‘количество линий, **исходящих от полюса**’.

Зачастую в немецкоязычном научно-техническом тексте в качестве распространенного определения выступает грамматическая конструкция *zu* + *Partizip I*, имеющая пассивное модальное значение. На русский язык такие распространенные определения переводятся:

1) определительным придаточным предложениям с введением модальных слов *нужно, следует*: *die in aller kürzester Zeit zu schaffende Apparatur* ‘**аппаратура, которую следует создать в самое ближайшее время**’;

2) причастным оборотом с отглагольным существительным: *die in aller kürzester Zeit zu schaffende Apparatur* ‘**аппаратура, подлежащая созданию в самое ближайшее время**’.

Причастный оборот – это причастие в краткой форме вместе с зависимыми словами. В таких оборотах причастие может стоять как после пояснительных слов, так и в начале причастного оборота. Перевод причастного оборота на русский язык зависит от его синтаксической функции.

Основные способы перевода

1. Синтаксическая функция – определение:

1) причастным оборотом: *der Widerstand, hervorgerufen durch mechanische Verluste, ...* ‘сопротивление, **вызванное механическими потерями, ...**’;

2) придаточным определительным: *zwei Leiter, vom Strom in gleicher Richtung durdflossen, ...* ‘два проводника, **по которым ток проходит в одном направлении, ...**’

3) в некоторых случаях с учетом контекста причастный оборот может опускаться: *Wärme, bezogen auf die Gewichtseinheit*, ... ‘количество тепла на единицу веса...’

2. Синтаксическая функция – обстоятельство:

1) деепричастным оборотом: *Eine Reihe von Maßnahmen treffend, sicherte man eine möglichst große Frequenzstabilität* ‘Принимая ряд мер, была обеспечена максимальная стабильность частоты’;

2) придаточным условным (чаще с союзом *если*): *Das Bild 4 zeigt, von oben gesehen, einen Stromverlauf im Uhrzeigersinn* ‘На рис. 4 показано, если смотреть сверху, прохождение тока в направлении часовой стрелки’;

3) существительным с предлогом: *die Rohstoff-Kosten für Uran nur 3–5% der Gesamtkosten pro Kilowatt-Stunde von nuklear erzeugtem Strom betragen, verglichen mit 78% für Kohle*, ... ‘стоимость уранового сырья составляет всего 3–5% от общей стоимости за киловатт-час производимой атомной энергии по сравнению с 78% стоимости для угля...’.

Определенные трудности в немецкоязычном научно-техническом тексте в синтаксическом плане вызывает *перевод сложных предложений*, которые характеризуются значительной длиной и усложненностью структуры, что делает их тяжеловесными и трудными для понимания. Расхождение синтаксических и стилистических норм немецкого и русского языков обуславливает во многих случаях изменение синтаксического рисунка переводного текста:

1. Изменение порядка слов в предложении. При этом порядок слов не является произвольным и зависит от цели сообщения. «Основное сообщение», т.е. новая информация, при переводе располагается ближе к концу предложения. Отдельные смысловые группы располагаются с учетом их семантической связанности и цели высказывания.

2. Разбивка сложного предложения на два и более простых.

3. Замена сложноподчиненного предложения сложносочиненным. В сложных предложениях придаточные зачастую становятся самостоятельными предложениями. Подчинительный союз заменяется на сочинительный или используется описательный способ выражения логических отношений. Особую трудность составляют сложные предложения с большим числом придаточных предложений. Поэтому часто при переводе возникает необходимость разделить предложение на несколько самостоятельных предложений.

4. Замена придаточного предложения деепричастным или причастным оборотом.

СПОСОБЫ И МЕТОДЫ ПЕРЕВОДА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА

Ключевые слова: *ручные и автоматизированные методы, использование современных технологий и словарей, техническое и лингвистическое оснащение.*

Ручной перевод – перевод, выполненный переводчиком, не являющимся автором оригинального текста.

Автоматизированный перевод – перевод текста переводчиком с использованием компьютерных технологий.

Лингвистический и технический переводческий инструментарий

1. Значимое место в практической деятельности технического переводчика занимают **словари**. Типы словарей:

- 1) энциклопедические / лингвистические словари;
- 2) одноязычные (комплексные и аспектные) / двуязычные / многоязычные словари.

Особое значение для переводчика имеют специализированные словари (юридический, медицинский, технический, математических терминов, словари сокращений и др.).

Электронные оф/онлайн-словари снабжены удобной системой поиска и возможностью ограничения области поиска ключевыми словами, тематическими группами, частями речи; имеют гиперссылки и перекрестные ссылки; предоставляют дополнительную справочную информацию по фонетике, грамматике, стилю и другим аспектам языка; предоставляют возможность расширения справочного контента и т.д., что в значительной степени многократно увеличивает скорость поиска и нахождения оптимального переводческого решения.

2. **Системы автоматизированного перевода** – совокупность специализированных программ и интернет-сервисов, которые используют переводчики в процессе работы. К ним относят:

- отдельные либо встроенные редакторы, которые помогают автоматически проверить грамматику текста и правописание слов;
- ПО, таблицы, текстовые редакторы, обеспечивающие управление терминологической базой (например, MultiTerm, Termex и т.д.);
- ПО, с помощью которого осуществляется менеджмент переводческих проектов;
- CAT-инструменты (англ. computer assisted translation), использующие программные системы TranslationMemory (например, DejaVu, OmegaT, SDLX, Trados, Metatexis, Star Transit, Wordfast), которые включают в себя образцы ранее переведенных текстов;
- корпусы текстов с использованием одного или нескольких языков с сжатым описанием употребления слов и выражений в общих случаях или с учетом какой-либо определенной предметной темы.

3. **QA-программы** – программы контроля качества перевода, помогающие находить распространенные ошибки в переведенных текстах по формальным признакам (например, Xbench, QA Distiller, Verifika, ErrorSpy, Linguistic Toolbox).

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

СЕМИНАР 1 ПЕРЕВОД НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ЕГО СПЕЦИФИКА. ЛЕКСИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

ПЛАН

1. Понятие перевода научно-технического текста.
2. Термин как основная лексическая составляющая научно-технического текста.
3. Особенности образования и функционирования терминов в научно-техническом тексте.
4. Приемы и способы перевода терминов.
5. Псевдоинтернациональные термины.

Вопросы для обсуждения

1. Что понимается под понятием «перевод научно-технического текста»?
2. Какую жанрово-видовую представленность имеет научно-технический функциональный стиль?
3. Как появляется номинативный характер научно-технических текстов? Что способствует краткости и компактности изложения материала в научно-технических текстах?
4. В чем состоят основные лексические особенности текстов научно-технического стиля?
5. Что такое термин? Какими особыми чертами характеризуется термин?
6. В каких отношениях находятся терминология и общеупотребительная лексика? Каким образом происходит пополнение терминосистем? Приведите примеры.
7. Что является причиной межотраслевой омонимии? Найдите в специальных словарях примеры многозначных технических, юридических и медицинских терминов.
8. Какие существуют приемы перевода терминов разной структурной организации? Приведите примеры перевода немецкоязычных терминов с использованием различных способов.
9. Какие продуктивные словообразовательные элементы участвуют в образовании производных терминов-существительных? Каковы особенности перевода таких терминов?
10. Назовите наиболее частотные определяющие компоненты терминов-сложных существительных, свойственные немецкоязычной научно-технической терминологии. Каковы особенности перевода таких компонентов?

11. Какие частотные суффиксы участвуют в образовании терминов-прилагательных? Приведите примеры.

12. В чем заключается специфика перевода псевдоинтернациональной терминологической лексики?

ПРАКТИКУМ

1. Определите структурный тип данных терминов и производящую основу. Переведите данные термины, учитывая семантическую специфику словообразовательных элементов.

- а) Ausstellung, Einrichtung, Berechnung, Ladung, Landung, Spaltung, Leitung;
- б) Zeiger, Zünder, Behälter, Träger, Anleger, Schlepper, Empfänger;
- в) Brauerei, Bäckerei, Metzgerei, Färberei, Fischerei, Käserei;
- г) Breite, Länge, Ebene, Größe, Höhe, Weite, Härte, Dichte;
- д) Ungleichung, Unleiter, Unpaarhufer, Unbekannte, Ungereimheit, Unschärfe;
- е) Missbegriff, Missbildung, Missdeutung, Missernte, Misshandlung, Miss-
tat, Missklang;
- ж) Urbegriff, Urbestandteil, Urelement, Urfarben, Urgebirge, Usprache.

2. Определите структурный тип данных терминов и производящую основу. Переведите данные термины.

- а) Ablenkmagnet, Wirkenergie, Einlassdruck, Trennverstärker, Anlassgerät, Landestoß, Kühlflüssigkeit, Sendestation, Sendegerät, Ablenkelektrode, Haltestrom, Leitstrahl, Einbauantenne, Drehfeuer, Anlassflut, Drehspannung, Anlasspumpe, Trennverstärker, Kühlluft, Einlassventil, Landeplatz, Einstellbereich, Trennschalter, Kühlleistung, Anlassvorrichtung, Einbaumotor, Kennzeichen;
- б) Verstelldüse, Förderpumpe, Richtstrahl, Regelvintel, Lenkballon, Verstelldiffusor, Förderleitung, Messkreis, Abschirmwand, Lenkkörper, Fördermenge, Verstellvorrichtung, Lenkstation, Abschirmgehäuse, Messgröße, Regeldrehzahl, Verstellschalter, Fördermaterial, Lenkrolle, Richtschraube, Regelgröße, Abschirmkabel, Messlänge, Richtmagnet, Abschirmkabine.

3. Определите структурный тип данных терминов и производящую основу. Переведите данные термины.

Abnahmeprüfung, Anfangsmasse, Anschlusskabel, Augenblickswert, Ausgangsspannung, Betriebsdruck, Bildempfänger, Bodenfunkstelle, Nutzleistung, Raumbild, Schutzglas, Seitenablenkung, Sichtverbindung, Spitzenlast, Tagestemperatur, Teilwiderstand, Überwachungsgerät, Versuchsmodell, Zusatzbehälter, Druckpumpe, Eingangsspannung, Endröhre, Ersatzteile, Grundwelle, Hilfsantenne, Kunstbenzin, Lichtdichte, Mittelwert, Näherungswert.

4. Определите структурный тип данных терминов и производящую основу. Переведите данные термины.

- а) Außenstation, Außenwelt, Außenluft, Außenpolitik;
- б) Fernempfang, Fernlenkung, Fernmessung, Fernschreiben;

- в) Festkörper, Festlager, Festwert, Festwiderstand;
- г) Freilauf, Freistrahл, Freigerinne;
- д) Gegenmaßnahme, Gegendruck, Gegenphase, Gegenklage;
- е) Selbsterregung, Selbstkosten, Selbstregelung, Selbstkupplung.

5. Определите структурный тип данных терминов и производящую основу. Переведите данные термины.

а) A-Verstärker, B-Anzeiger, U-Antenne; V-A-Kennlinie, S-Elektron, Si-Detektor, UV-Strahlung; Und-Schaltung, Unter-Programm, Nicht-Schaltung; An-Bord-Stromversorgung, Schwarz-Weiß-Bild, Ultraschall-Unterwasser-Ortungsanlage; Boden-Boden-Verkehr, Strahler-Reflektor-Kombination, Ein-Aus-Steuerung, Vorder-zu-Rück-Verhältnis;

б) Wechselstromrundfunkempfänger, Unterwasserfernsehbeobachtung, Radarzielverfolgungsgerät, Kraftstoffverbrauchsmesser, Funkmessbeobachtungsempfänger.

6. Переведите данные словосочетания, учитывая семантическую специфику словообразовательных элементов терминов-прилагательных.

а) betriebssichere Kraftanlage, bordfeste Geräte, druckdichte Kabine, explosionssichere Treibstoffe, feuerfeste Legierungen, flammensichere Werkstoffe, hitzebeständige Stoffe, kugelfestes Glas, lichtbeständige Farben, ortfester Empfänger, schalldichte Wandungen, schusssicheres Glas, wärmefeste Geräte;

б) nahtlose Rohr, störungsfreie Oberfläche, luftleere Blase, flügellose Rakete, frostfreie Tiefe, wasserleere Wüste;

в) serienmäßige Ausrüstung, N-förmiger Überschallknall, standardmäßiges Muster, kugelförmige Gasmasse, gasartiges Medium, säulenförmiger Kristall, granitartiges Festlandmaterial.

7. Переведите данные псевдоинтернациональные термины, назовите особенности перевода.

- а) Faktor, Grad, Instrument, Ballon, Motor, Funktion, Kompanie, Schnitzel;
- б) Schirm, Daten, Tank, Termin, Plast, Krug, Schram, Trupp, Konkurs;
- в) normal, maschinell, industriell, elementar, effektiv;
- г) numerisch, nuklear, ultrarot, figural.

СЕМИНАР 2 ЛЕКСИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

ПЛАН

1. Сокращения. Причины возникновения в языке сокращенных слов.
2. Основные виды и приемы перевода сокращений в научно-техническом тексте.

3. Устойчивые сочетания в научно-техническом тексте: виды и особенности перевода.

Вопросы для обсуждения

1. Что такое сокращение? Назовите причины интенсивного образования сокращений различного рода на современном этапе развития национальных терминологий.

2. Охарактеризуйте основные виды сокращений.

3. Какие существуют способы передачи немецких сокращений на русский язык?

4. Назовите наиболее частотные виды устойчивых словосочетаний в научно-техническом тексте.

5. Как переводятся словосочетания отглагольных существительных с предлогом **unter-**?

6. Какие устойчивые сочетания могут употребляться в функции предлогов? Приведите примеры.

7. Назовите наиболее употребительные глаголы, которые могут образовывать устойчивые сочетания с существительными.

8. Какие способы перевода можно использовать при переводе глагольных словосочетаний типа **von Bedeutung sein**?

9. Как переводятся глагольные словосочетания типа **zum Einsatz kommen** и сочетания типа **zum Einsatz bringen**? В чем отличие между этими группами?

10. Что понимается под несвободными словосочетаниями?

11. Какие группы несвободных словосочетаний можно выделить с точки зрения их построения? Приведите примеры.

12. Какие особенности перевода необходимо учитывать при переводе таких несвободных словосочетаний?

ПРАКТИКУМ

1. Что означают данные сокращения. Какие из них относятся к: а) графическим; б) лексическим? Какие способы передачи указанных сокращений на русский язык могут быть использованы?

Abb., Abt., ABS, bzw., ca., ggf. / ggfs., i.Allg., inkl., Jh., Kfz, lt., sog., u.a., u.a.m., u.dgl., usw., u.U., z.T., zzt. / z.Z.

2. Переведите следующие текстовые фрагменты на русский язык, обращая внимание на особенности передачи сокращений и аббревиатур.

Technische Daten

Motor/Getriebe – Luft-/ölgelühlter Zweizylinder-Viertakt-Boxermotor, OHV, vier Ventile pro Zylinder, 1802 ccm Hubraum, 67 kW/91 PS bei 4750 U/min., 158 Nm bei 3000/min; Einspritzung, 6 Gänge, Kardan

Motorflugzeug

Zweisitziger Tiefdecker in Kompositbauweise

Motor Hirth 3701 -100 PS – Verbrauch ca15 Ltr/h – Reisegeschwindigkeit 200 km/h

Helix 3 Blatt Propeller

ca 30 Stunden geflogen (Vorläufige Verkehrszulassung)

Schnellmontierbare Tragflächen, mechanisches Einziehfahrwerk

Bugrad steuerbar mit Hohlgummifeder, Hauptfahrwerkbeine aus GFK mit Holzkern

Hydr. Scheibenbremsen mit Bremshebel

Landeklappen mittels Handhebel und Querruderüberlagerung

Pendelhöhenruder mit Antiservoklappe

Trimmung des Höhenruders über Bowdenzug

Radios neu: COM Filser ATR 833, 8,33 kHz Spacing

Mode S Transponder GarrechtVT-01 Mode S Code 3d0ceb

Encoder GarrechtVT-01

(Источник: <https://www.flugzeugmarkt.de>)

Die angegebenen Werte wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Es handelt sich um die «NEFZ-CO₂-Werte» i.S.v. Art. 2 Nr. 1 Durchführungsverordnung (EU) 2017/1153. Die Kraftstoffverbrauchswerte wurden auf Basis dieser Werte errechnet.

(Источник: <https://www.mercedes-benz.de>)

Alle Beleuchtungen an Elektrofahrrädern müssen in Deutschland mit dem ABG-Prüfzeichen (~K) für genehmigte Bauarten versehen sein und den Vorschriften der StVZO entsprechen. Nicht genehmigte Beleuchtungen können in der Leistung zu schwach sein oder nicht zuverlässig funktionieren.

(Источник: <https://docviewer.yandex.by>)

Die CE-Kennzeichnung von Maschinen

Grundsätzlich kann die CE-Kennzeichnung von Maschinen als gültiges Qualitätskriterium angesehen werden. Allerdings zeigt es sich in der Praxis immer wieder, dass Maschinen mit einem CE-Zeichen versehen sind, ohne die Anforderungen der Maschinenrichtlinie und anderer anzuwendender Vorgaben (z.B. EMV-, Druckgeräte- oder ATEX-Richtlinie) vollständig zu erfüllen.

Die CE-Kennzeichnung von Maschinen ist im gesamten Europäischen Wirtschaftsraum gültig. Dieser setzt sich aus den EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten zusammen. Als EFTA-Staaten gelten die Schweiz, Island, Liechtenstein und Norwegen. Die CE-Kennzeichnung von Maschinen ist gemäß der EU-Richtlinie eine verpflichtende Voraussetzung, um als Maschinen eingetragene Produkte innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums in den Verkehr zu bringen.

(Источник: <https://www.bureauveritas.de>)

3. Переведите следующие отглагольные словосочетания с предлогом unter-.

Unter Aussendung der Energie, unter Freisetzung eines Neutrons, unter Zuhilfenahme physikalischer Begriffe, unter Einbeziehung aller Möglichkeiten, unter Annahme idealer Verhältnisse, unter Einschluss der Erde, unter Zugrundelegung der Methoden der klassischen Physik.

4. Укажите для каждого немецкого словосочетания соответствующий русский эквивалент.

Zum Zweck, zur Verbesserung, im Vergleich zu, im Gegensatz zu, zum Unterschied von, in Bezug auf, in Anlehnung an, im Verhältnis zu, unter Vernachlässigung, auf Grund, unter Berücksichtigung, auf dem Wege (G), an Hand, im Hinblick auf, auf Kosten, in Übereinstimmung mit, im Zusammenhang mit, im Anschluss an.

5. Переведите следующие словосочетания.

Von Interesse sein, von Einfluss sein, von Vorteil sein, von Nachteil sein, von Bedeutung sein, im Fluss sein.

6. Найдите эквиваленты следующим устойчивым словосочетаниям.

a) Anlaß geben, Anstoß geben, Aufschluß geben, Auskunft geben, Ausschlag geben;

б) Aufschwung nehmen, in Angriff nehmen, in Anspruch nehmen, in Aussicht nehmen;

в) Eingang finden, Niederschlag finden;

г) zum Einsatz kommen, zum Einbau kommen, zur Explosion kommen, zur Anwendung kommen, in Frage kommen;

д) in Bewegung setzen, in Rechnung setzen;

е) in Entwicklung stehen, im Vordergrund stehen, im Wege stehen.

7. Сравните значение следующих глагольных словосочетаний, переведите их учитывая различия в значении.

zum Ausdruck kommen – zum Ausdruck bringen

zum Einsatz kommen – zum Einsatz bringen

in Betracht kommen – in Betracht ziehen

in Einklang stehen – in Einklang bringen

zur Verfügung stehen – zur Verfügung stellen

zur Geltung kommen – zur Geltung bringen

zur Darstellung kommen – zur Darstellung bringen

zur Auswertung kommen – zur Auswertung bringen

in Übereinstimmung stehen – in Übereinstimmung bringen

8. Определите структурный тип несвободных словосочетаний. Укажите для каждого немецкого словосочетания первого столбца соответствующий русский вариант во втором столбце.

ab und zu	сам по себе
nach und nach	иногда
an und für sich	более или менее
einzig und allein	по-прежнему
mehr oder weniger	единственно
nach wie vor	постепенно
vor kurzem	вновь
von jeher	при всем том
unter anderem	легко
vor allem	как таковой
an sich	между прочим
aufs neue	уже давно
bei alledem	недавно
ohne weiteres	прежде всего
soweit über	даже не
kurz vor	не в последнюю очередь
kurz nach	больше не
nicht einmal	далеко не
nicht zuletzt	вот все о
nicht mehr	незадолго о
lange nicht	вскоре после

СЕМИНАР 3 ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕВОДА

ПЛАН

1. Перевод предложений с инфинитивными конструкциями.
2. Основные случаи употребления и способы перевода предложений с претеритальными формами конъюнктива.
3. Особенности перевода предложений с формой Präsens Konjunktiv.

Вопросы для обсуждения

1. Какие глаголы в сочетании с инфинитивом I меняют свое основное значение? Приведите примеры.
2. Какие способы перевода могут применяться при переводе конструкции *scheinen + zu + Infinitiv*?
3. Что общего с точки зрения образования между инфинитивом II и перфектом? В чем заключается различие?
4. От чего зависит выбор способа перевода конструкции с инфинитивом II? Приведите примеры.
5. В чем состоит основное различие между формами сослагательного наклонения в русском и немецком языках?
6. Назовите основные случаи употребления и способы перевода претеритальных форм конъюнктива.
7. Каковы отличительные черты формы настоящего времени конъюнктива и изъявительного наклонения?
8. Назовите основные случаи употребления и способы перевода формы Präsens Konjunktiv.

ПРАКТИКУМ

1. Переведите данные предложения, учитывая особенности перевода конструкций *brauchen + zu + Infinitiv*, *suchen + zu + Infinitiv*, *verstehen + zu + Infinitiv*, *pflegen + zu + Infinitiv*, *scheinen + zu + Infinitiv*.

- 1) Alle Spiralgalaxien scheinen zu schnell zu rotieren.
- 2) Bemerkenswert ist auch, dass die Kechels sich sehr eng an das englische Vorbild anlehnten, während andere Gussstahl-Erfinder immer neue chemische Varianten und Rezepte zu entwickeln suchten.
- 3) Da der neue tragbare Kathodenoszillograph eingebaute Hilfsgeräte besitzt, die die Untersuchung vieler elektrischer Vorgänge ohne Zusatzeinrichtungen ermöglichen, pflegt man ihn für die rasche qualitative Analyse periodischer und nicht periodischer Vorgänge zu benutzen.
- 4) Dabei ist es nicht die Größe oder die Komplexität der UN, die Probleme schaffen; die Schwäche der UN liegt vielmehr in der Art und Weise begründet, wie sie wissenschaftliches und technologisches Wissen zu nutzen versteht.
- 5) Der Vorteil ist, die gesamte Feuchtigkeit wird durch den Gelierprozess gebunden und das Produkt braucht nicht zu trocknen.
- 6) Die Leistungen der Flugtriebwerke pflegt man in PS anzugeben.
- 7) Einsatz und Bedeutung dieser Features werden in QuickTime Movies demonstriert, so dass jeder Anwender - egal ob Profi oder Einsteiger - SilverFast 6 schnell und bequem einzusetzen versteht.
- 8) Es scheint nicht notwendig zu sein, Inputs, die geringe oder keine Auswirkungen auf das Ergebnis haben, wie in geringen Mengen bei der Verarbeitung verwendete Chemikalien, in die Berechnung einzubeziehen.
- 9) Es scheint Schwierigkeiten mit der Elektrik gegeben zu haben.

10) Für CAD-Datendateien mit Komponenten auf nur einer Ebene brauchen Sie diese Optionen nicht anzuwenden.

11) Gegner der atomaren Abrüstung pflegten zu argumentieren, dass dieses Ziel ohne ein effektives Kontroll- und Prüfsystem unerreichbar sei.

12) Im Magnetfeld sucht sich eine Kompaßnadel senkrecht zur Stromrichtung zu stellen.

13) Obwohl das gesamte Auto ist in camo, ein paar subtile Einzelheiten, einschließlich der Kühlergrill und Profil, scheint zu halten mit dem ursprünglichen Konzept, das garnered einen erheblichen Anteil an der Anerkennung, wenn es ursprünglich enthüllt.

14) Seit der Passwortschutz erfunden und somit das Problem eines Passwort-Verlustes allgegenwärtig wurde, haben die Software-Entwickler nach einer Möglichkeit gesucht, dieses Problem zu lösen.

15) Um Dokumente im Format pdf zu visualisieren empfehlen wir den Gebrauch von Foxit PDF Reader, es ist gratis, es braucht nicht viel Platz auf der Festplatte, man braucht nichts zu instalieren und es öffnet schnell alle pdf Archive.

2. Переведите данные предложения, обращая внимание на синтаксическую функцию инфинитива II и особенности его перевода.

1) Als diese vor etwa 300 Jahren in der Gegend von Annaberg ein rötliches Erz entdeckten, glaubten Sie auf Kupfer gestoßen zu sein.

2) Bei einer Wasserprobe in einer kleinen Flasche oder in einem Glas werden die tote Algen innerhalb 24h auf den Grund gesunken sein, lebende Algen schweben weiterhin für 2-3 Wochen, bevor sie eines natürlichen Todes sterben und verfärben das Wasser grün.

3) Bei einigen Arten von Krankheitskeimen wurde festgestellt, dass sie nicht getötet werden, sondern sich nicht mehr fortpflanzen können, so dass sie nach einiger Zeit eines natürlichen Tod sterben, ohne Nachkommen erzeugt zu haben.

4) Daher sollten die meisten Teilchen auf ihrem Weg zur Erde mehrere zehn Grad abgelenkt worden sein.

5) Die CyberSmart-Technologie dürfte inzwischen einen Entwicklungsstand erreicht haben, der ihre Berücksichtigung bei der Weiterentwicklung von «TS Online» als erfolgversprechend erscheinen läßt.

6) Die Förderpumpen können elektromechanisch oder pneumatisch angetrieben sein.

7) Es wird noch mindestens zwei bis drei weitere Jahre dauern, bis das Verarbeitende Gewerbe in Deutschland im Durchschnitt wieder die alten Hochs erreicht haben wird.

8) Für den Anschluss eines Schreibers muss das Gerät mit einer zusätzlichen Steckkarte ausgerüstet worden sein.

9) Galvani behauptete, eine neue Art der Elektrizität entdeckt zu haben, nämlich die «tierische».

10) Jedes Jahr werden die Gewinner dieser Auszeichnung dafür geehrt, Ozon zerstörende Substanzen in verschiedenen Branchen einschließlich der Luftfahrt durch andere Stoffe ersetzt zu haben.

11) Selbst wenn eine OHP-Folie das System durchlaufen hat, ohne dabei bedruckt worden zu sein, darf sie nicht erneut verwendet werden.

12) Sollte die unter Hochdruck stehende Quecksilber-Lampe explodiert sein, können sich Glassplitter im Innern des Projektors befinden.

13) Viele wichtige elektronische Systeme werden mit dSPACE-Produkten entwickelt worden sein.

14) Vor kurzem meint man festgestellt zu haben, dass es möglich ist, dass einige Zugvögel jetzt das H5N1-Virus in seiner höchst pathogenen Form verbreiten.

15) Wenn Sie Dateien zur Bearbeitung herunterladen, müssen sie einem Änderungsauftrag im SAP-System zugeordnet sein und dürfen nicht bereits von einem anderen Benutzer herunter geladen worden sein.

3. Переведите данные предложения. Обратите внимание на употребление и особенности перевода претеритальных форм конъюнктива.

1) An einigen Fiat Ulysse 3.0 mit Automatikgetriebe, könnte eine Anomalie an den vorderen Bremsschläuchen auftreten; die Folge wäre, eine Verlängerung des Bremspedalwegs und infolgedessen der Wirksamkeitsverlust von einem der zwei Bremskreise.

2) Bei Stillstand enthält die Verzögerungskammer einen Teil der Ölfüllung und reduziert damit die tatsächliche Ölmenge im Arbeitskreislauf (Abb. 4a): Eine Verringerung des Drehmoments wird erreicht, und gleichzeitig kann der Motor die Betriebsdrehzahl schnell erreichen, als ob er ohne Last gestartet wäre.

3) Bei welcher Temperatur hätte die gleiche Flasche einen Druck von 300 bar?

4) Der direkte Weg wäre, die Energie aus Kernkraft wie bei den anderen radioaktiven Elementen über Geothermie direkt aus dem Erdinneren zu gewinnen.

5) Der Gehalt des Hopfenextrakts in der Würze soll also nicht 14-16% betragen, denn sonst müsste das Bier ja mit Wasser verdünnt werden, um den Stammwürzegehalt von 10 oder 12% zu erreichen.

6) Die absolute Helligkeit M ist definiert als die scheinbare Helligkeit, die ein Stern hätte, befände er sich in einer Entfernung von 10 Parsec von der Sonne.

7) Die beim radioaktiven Zerfall aus dem Atomkern ausgestoßenen Elektronen erlangen eine Geschwindigkeit, als wenn sie die Spannung von 1,7 Millionen Volt ausgesetzt worden wären.

8) Die HL-Server Client-Routinen verhalten sich in diesem Fall genau so, als ob das angefragte Sicherheitsmodul nicht vorhanden wäre.

9) Doch auch in dieser Zeit hätte der Strom direkt von der Sonne nur einen kleinen Anteil an der Stromerzeugung im Winter.

10) Es müsste hier eigentlich die Vierfach-Kette ANSI 40 - 4 mit einem vorhandenen Mehrstrang-Leistungsfaktor von $MF = 3,0$ gewählt werden.

11) Hierdurch kann dieselbe Leistung mit einer 2-stufigen Pumpe erbracht werden, für die anderenfalls eine wesentlich längere 4-stufige Pumpe mit herkömmlicher Statorgeometrie erforderlich wäre.

12) Rückwirkende Anwendung bedeutet, dass die Ergebnisse der Vorjahresvergleichsperiode und die Eröffnungsbilanz dieser Vergleichsperiode so an-

gepasst werden, als ob die neuen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden immer angewandt worden wären.

13) Wäre der Regenwurm nicht so rege, ginge es der Menschheit gar nicht gut. Es ist wohl nicht einmal übertrieben, wenn man behauptet, ohne ihn können wir nicht leben.

14) Wenn es möglich wäre, die tatsächliche Kreisbahn zu messen und mit der programmierten Bahn zu vergleichen, dann könnte man einen Wert für die Maschinengenauigkeit bestimmen.

15) Würde diese Menge durch die Erzeugung mit fossilen Brennstoffen in die Luft gestoßen, wäre eine Waldfläche von 1,42 km² oder 199 Fußballfeldern notwendig, um den Effekt der Treibhausgase wieder zu neutralisieren.

4. Переведите данные предложения. Обратите внимание на употребление и особенности перевода формы Präsens Konjunktiv.

1) Als Wissenschaftler erstmals das atlantische Teilstück des Gebirgssystems, den Mittelatlantischen Rücken, erforschten, zeigten ihre Messinstrumente eine dermaßen starke vulkanische Aktivität an, dass es ihnen vorkam, «als ob die Erde sich von innen nach außen **kehre**», sagte Erickson.

2) Die Aufgabe, ein solches Kernelement der allgemeinen Sichtweise der Realität in Frage zu stellen, besitzt auf der Richterskala die gleiche Größenordnung wie der Vorschlag von Kopernikus, die Erde **drehe** sich um die Sonne statt umgekehrt, was damals allgemein als unerschütterliche Tatsache galt.

3) Die Eignung des Kartons für die Verpackung von Flüssigkeiten **entstehe** im wesentlichen durch das Auftragen der Plastikbeschichtung bzw. der Plastik- und Aluminiumbeschichtung.

4) Die Fühler weisen keine besondere Einsetzpolung auf und sie können mit normalem zweiadrigen Kabel verlängert werden (**es sei** darauf **hingewiesen, dass** die Verlängerung der Fühler die elektromagnetische Kompatibilität beeinträchtigt: Die Verkabelung muss mit der größtmöglichen Sorgfalt vorgenommen werden).

5) Die Materialflexibilität **sei** nahezu grenzenlos und es **gebe** fast kein Material, das die Waterjet Group nicht verarbeiten **könne**.

6) Die Strecke zwischen beiden Siedlungen **sei** 200 km.

7) **Es sei bemerkt, dass** Chlor oder chlorhaltige Reinigungsmittel, Salzsäure oder basische Reinigungsmittel nicht verwendet werden dürfen.

8) **Es sei erwähnt, dass** sich dieser Sprung in der Temperaturleitfähigkeit gut zur Temperaturkalibrierung der LFA eignet (Schmelzpunkt von reinem Kupfer = 1083°C).

9) **Es sei** zusätzlich **angenommen**, dass das Systemlaufwerk keine Wiederherstellungspartition enthält (die zudem 'nicht versteckt' sein könnte).

10) Kohle **liefere** die Basis für viele Folgeprodukte durch eine gezielte Reaktion des Rohstoffs mit Sauerstoff unter Druck.

11) **Man betrachte** beide Gase als ideal und rechne für jede Gasart so, als sei die andere Gasart nicht vorhanden

12) **Man nehme** einen Standardmotor, dessen Prinzip sich seit Jahrzehnten in den verschiedensten Anwendungen bewährt hat, und mache ihn einfach intelligenter, energiesparender und umweltfreundlicher!

13) **Man schalte** die «Unschärfefläche»-Ansicht kurz aus und wieder ein, dann kehrt sie in ihre Startposition zurück.

14) **Man unterscheide** zudem zwischen passiven Signalkonvertern welche in sogenannter 2-Draht Technik ausgeführt sind und Ihre Energie direkt aus dem Messkreis beziehen und den aktiven Signalkonvertern z.B. Trennverstärkern, welche über einen gesonderten Anschluss für die Hilfsenergie verfügen.

15) Seit über 50 Jahren **vermutet man** schon, dass die UV-Strahlung der Sonne die Hauptursache für Hautkrebs sei.

СЕМИНАР 4 ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕВОДА

ПЛАН

1. Группы существительных с распространенным определением: структура и трудности перевода.
2. Передача значений и перевод причастных оборотов.
3. Синтаксические особенности перевода сложных предложений.

Вопросы для обсуждения

1. Какое определение в немецком языке называется распространенным?
2. В какой последовательности располагаются структурные компоненты внутри распространенного определения?
3. Какова последовательность перевода распространенного определения?
4. Какие особенности перевода распространенного определения необходимо учитывать, если определяемое существительное имеет при себе несогласованное определение?
5. Какими способами переводится распространенное определение на русский язык?
6. В чем заключается специфика перевода распространенного определения, если оно имеет в своем составе конструкцию zu+ Partizip I?
7. Что такое причастный оборот? Где может стоять причастие в составе причастного оборота?
8. Какие синтаксические функции может выполнять причастный оборот?
9. Какими способами переводятся определительные причастные обороты?
10. Какими способами переводятся обстоятельственные причастные обороты?
11. Назовите основные приемы перевода сложных предложений на русский язык.

ПРАКТИКУМ

1. Определите в данных предложениях границы распространённого определения. Переведите предложения, соблюдая необходимую последовательность и особенности перевода групп существительных с распространённым определением.

1) ABBYY ScanTo Office ist eine leicht **zu bedienende** Scann und Konvertierungsanwendung, die sich problemlos in Windows Explorer und die gebräuchlichsten Microsoft Officee Anwendungen (Word, Excel und Outlook) integrieren lässt.

2) An die Klemmen 3, 4 und 5 ist nun das im Alarmfall ein- bzw. **auszuschaltende** Gerät (z.B. Motor, Pumpe, Hupe, etc.) anzuschließen.

3) Das an einer rotierenden Welle bei bestimmter Drehzahl wirkende Drehmoment wird mit einem Bremsdynamometer, zum Beispiel einem Pronyschen Zaum oder einer Wasserwirbelbremse, gemessen. Diese an die Welle angeschlossene Bremsenrichtung nimmt die gesamte übertragene Leistung auf und misst gleichzeitig das Drehmoment.

4) Das bei Fahrzeugen **einzuschaltende** Licht, um die Batteriequalität zu überprüfen, könnte im Einzelfall durch das Einschalten des Lichts im Wohnraum ersetzt werden.

5) Das in den vorliegenden Analysen und Empfehlungen untersuchte wissenschaftliche Feld ist in besonderem Maße durch die Spezifika der europäischen und der deutschen Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte vorgeprägt.

6) Die Chiller und Wärmepumpen verwenden als Wärmeträger das Wasser, während die Roof Top Modelle und die Luftaufbereitungsgeräte direkt auf die dem Raum zuzuführende Luft einwirken.

7) Die Einführung eines weltweiten satellitengestützten Navigations- und Ortungssystems ermöglicht eine Verkürzung der Fahrzeiten der Reisenden, die jederzeit über genaue und zuverlässige Daten über ihren jeweiligen Standort verfügen und somit die von ihnen **zurückzulegende** Strecke optimieren können.

8) Die gesamte, durch eine Schallquelle in alle Richtungen ausgesandte Luftdruckänderung wird als Schalleistung bzw. als Schalleistungspegel bezeichnet.

9) Die in einer Flüssigkeit gelöste Menge eines Gases ist (im Gleichgewicht) seinem Partialdruck an der Flüssigkeitsoberfläche proportional.

10) Die während des Betriebs von Kernkraftwerken durch Kernspaltung entstehenden Spaltprodukte (SP) beeinflussen den Verlauf der Kernzerstörung.

11) Die Wärmemengen Q_1 und Q_2 und die von der Maschine verrichtete Arbeit W sind über den ersten Hauptsatz der Thermodynamik miteinander verknüpft.

12) Die Zündtemperatur ist die niedrigste Temperatur einer erhitzten Wand, an der sich das brennbare Gemisch gerade noch entzündet (Zündquellen sind z. B. heiße Oberflächen, Flammen, elektrisch oder mechanisch erzeugte Funken, Lichtstrahlung, Stoßwellen, chemische Reaktionen).

13) Es wird empfohlen, den Anschluss der Luftbremsen des Anhängers an den Traktor beim mit der Handbremse gebremsten Traktor mit den Ankopplungskupfen durchzuführen.

14) Gründe hierfür sind die durch einen Wasser/Zement-Wert von 0,60 hervorgerufene hohe Anfangsporosität und die bei niedriger Umgebungstemperatur ($< 10^{\circ}\text{C}$) herabgesetzte Reaktivität der Flugasche.

15) Häufige Messungen sind angemessen bei einfach und billig **zu messenden** Parametern, z.B. bei Ersatzparametern (siehe Abschnitt 5.2), der eigentlich zu messende Parameter kann dann in niedriger Frequenz gemessen werden.

16) Keine Haftung übernehmen wir für Mängel, die durch Nichtbeachtung unserer Verarbeitungsvorschrift sowie durch Frost, chemische, elektrochemische, Witterungs- oder sonstige nicht **vorauszusehende** Einflüsse hervorgerufen werden.

17) Kollimator ist ein Rohr mit einer Konvexlinse, die die durch einen schmalen Spalt (in der Brennebene) eintretenden Lichtstrahlen parallel zur Rohrwand richtet.

18) Der nicht vom Pigment reflektierte bzw. absorbierte Strahlungsanteil (Transmission) kann vom Fotoinitiator absorbiert und in chemische Energie in Form von Startradikalen umgewandelt werden (Fotospaltung).

19) Die gesamte Luft und somit der den Verderb bewirkende Sauerstoff wird der Packung und dem Produkt entzogen.

20) Dies führt durch dauerndes Rutschen der Kupplung zur Überhitzung und zur Beschädigung wichtiger Funktionsteile (z. B. Kupplung, Gehäuseteile aus Kunststoff) - in der Folge z.B. durch sich im Leerlauf bewegende Schneidmesser - Verletzungsgefahr!

2. Определите синтаксическую функцию причастного оборота в данных предложениях. Переведите предложения.

1) Antikörper werden als Reaktion auf körperfremde Stoffe vom menschlichen Immunsystem produziert und besitzen die Fähigkeit, nahezu jede Substanz zu erkennen und zu binden, **angefangen von** kleinen Molekülen bis hin zu ganzen Mikroorganismen.

2) Anwendung für Pocket PC-Geräte, **bestimmt** für die Lösung von Aufgaben durch Benutzer, die mit dem BITES-System interagieren.

3) **Ausgerüstet** mit Haupt- und Gegenspindel sowie einer weiteren Frässpindel bietet die G250 von INDEX eine nahezu unbegrenzte Bearbeitungsflexibilität frühzeitige Fehlererkennung und eine exakte Werkstück- und Kollisionsüberwachung möglich.

4) Der Transistor, im Jahre 1945 in den USA **erfunden** von AT & T, ersetzt langsam aber sicher die Röhren, zuerst in den tragbaren Radios und später in allen Produkten.

5) Nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung **arbeitend** wird der Dampf zunächst zur Stromerzeugung über Turbinen geleitet.

6) **Umgeben** von einer stabilen Hülle aus einem speziellen Kunststoffschäum sind die elektrischen Leitungen eines Fahrzeugs auf engstem Raum zu-

sammengepackt und geschützt gegen äußere Einflüsse wie Feuchtigkeit, Benzin, Öl, Hitze, Kälte oder Steinschlag untergebracht.

7) **Aufbauend** auf einer in unserer Branche einzigartigen Wertschöpfungskette für die Produktion aller Optical-Disc-Formate werden wir künftig auch in den Geschäftsfeldern für einmal beschreibbare und wiederbeschreibbare DVD-Anwendungen die neuen Chancen nutzen und somit zusätzliche Märkte erobern können.

8) Dieser Reaktor besteht aus einem lang gestreckten, horizontal angebrachten Zylinder von mehreren Metern Länge, **ausgekleidet** mit hochfeuerfester Keramik.

9) Als Ergebnis erhält man demnach eine langsamer auf der Innenbahn laufende (25km/s) Masse M1 von M3 aus **betrachtet** als die auf der Außenbahn schneller (30km/s) laufende Masse M2.

10) Zur Bestimmung des Bodenauflösungsvermögens von schräg angebrachten Einzelbildkameras verläuft der Flugweg des Beobachtungsluftfahrzeugs parallel zum Kalibrierungsziel in einem Bereich, in dem das Bild des Kalibrierungsziels im Vordergrund des Sehfelds der optischen Kamera erscheint, die im größten Winkel, **gemessen von** der Horizontalen, oder im kleinsten Winkel, **gemessen von** der Vertikalen, eingestellt ist.

11) Auf die Hydrodynamik **angewendet**, besagt der Bernoulli-Satz, dass beim Anstieg der Strömungsgeschwindigkeit einer nicht viskosen Flüssigkeit gleichzeitig der Druck oder die potentielle Energie der Flüssigkeit abnimmt.

12) Die Unternehmen in der Erhebung gehören zu den folgenden Industrie- und Dienstleistungssektoren: Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden; Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren; Energieversorgung; Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzung; Handel, **ausgenommen** von Kraftfahrzeugen; Verkehr und Lagerhaltung; Verlagswesen; Telekommunikation; Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie; Informationsdienstleistungen; Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen; Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung.

13) Die Folgen dieser Umweltschäden, **hervorgerufen** durch zu viel Wasser in einigen Fällen und durch zu wenig in anderen, werden schwer zu beheben sein.

14) Eine Ölprobe pro Jahr, **abgefüllt** in eine Glasflasche oder Spritze, **verarbeitet** im Labor, mit einem hohen Grad an Variabilität, **bedingt** durch den Prozeß und Mangel an Kontrolle, und lediglich eine einzige Messung der Transformortemperatur, sind nicht in der Lage, die Daten und die Genauigkeit zu liefern, die notwendig sind für ein kompetentes Störungsrisiko-Management und eine zweckentsprechende Behandlung des Isolation des Transformators.

15) Die Herstellung von Chemikalien hat bei Merck eine Jahrhunderte alte Tradition: **Ausgehend** von Reagenzien und der Herstellung pflanzlicher Wirkstoffe ist aus der Apotheke der Familie Merck ein weltweit führender Hersteller von Standard- und Spezialchemikalien für Labor und Industrie hervorgegangen.

16) Im oberen Teil des Browsers sind alle Hausadressen der Einzel-AS in der physikalischen Ansicht, **geordnet** nach AS-Netz und Automationsstation, und in der logischen Ansicht, **geordnet** nach Hausadressstruktur, aufgelistet.

17) **Versehen** mit einem derartigen Datensatz können die Fachspezialisten im Service-Kompetenzzentrum eine periodische Fern-Überprüfung des Anlagezustands vornehmen.

18) Als allgemeine Eigenschaften der Teilchen will man – **abgesehen** von den veränderlichen Werten ihres Ortes und ihrer Geschwindigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt – die Masse, die elektrische Ladung und die Lebensdauer gelten lassen.

19) **Verglichen** mit den verschiedenen Dimensionen des Basisszenarios für die Treibhausgasemissionen, dem Verbrauch an fossilen Brennstoffen und den verschiedenen Aspekten der Energiesicherheit, zeigt das Visionsszenario, dass eine Fülle von Vorteilen bewirkt werden kann, wenn ein solcher Pfad den Rahmen für die Gestaltung der künftigen Energie- und Klimapolitik bildet.

20) Die Mannstreupflanzen sind in der finnischen Natur Raritäten, sind im Ganzen **gesehen** jedoch die größte Gattung der Doldenblütler, das Zentrum ihres Formenreichtums liegt in Mexiko und Südamerika.

3. Переведите данные предложения, учитывая особенности перевода сложных предложений.

1) Hinweis 1: Obenstehende Daten zur Gesamtlänge und Krümmung zeigen die Maßabweichung, wenn die Führungsschiene auf Normaltemperatur gekühlt wird, nachdem sie für 100 Stunden auf 150° C erhitzt war.

2) Da Korrosion auch während der Lagerstillstandszeiten auftreten kann (durch eindringendes Wasser bei Reinigungsarbeiten oder Kondenswasserbildung), ist es vorteilhaft, die Lagerungen unmittelbar vor dem Stillsetzen der Maschine oder wenn Walzen in Reserve gelegt werden, noch einmal gründlich nachzuschmieren.

3) Der Spanreinigungszyklus ist ein klassischer Bohrarbeitsgang, der den Bohrer, nachdem er einen festgelegten Betrag gebohrt hat, wiederholt aus dem Bohrloch zurückzieht und ihn wieder an die vorherige Position positioniert, um den Bohrvorgang fortzusetzen.

4) Während in den für Heizwärme bestimmten Anlagen Dampfturbinen verwendet werden und Wärme nur während der kalten Monate des Jahres erzeugt werden muss, besteht bei der Kraft-Wärme-Kopplung für industrielle Zwecke ein intensiverer Wärmebedarf, und zwar während des gesamten Jahres.

5) Maschinen, die zum Ziehen eingesetzt oder gezogen werden sollen, müssen mit Anhängervorrichtungen oder Kupplungen ausgerüstet sein, die so konstruiert, ausgeführt und angeordnet sind, dass ein leichtes und sicheres An- und Abkuppeln möglich ist und ein ungewolltes Abkuppeln während des Einsatzes verhindert wird.

6) Um zu verhindern, dass der Motor sofort anläuft, ist bei einer Inbetriebnahme oder bei einem Betrieb nach einem Transport unbedingt sicherzustellen, dass zuerst die Steuerspannungen angelegt werden, bevor die Hochspannung für

den Motor angelegt wird, damit sich der Schütz in einem definierten Anfangszustand befindet.

7) Zur Bewertung von Interoperabilitätskomponenten innerhalb des Teilsystems Fahrzeuge (Kupplungen an den Enden der Triebzueinheiten, Räder, Komponenten, die Schnittstellen zum Teilsystem Instandhaltung bilden, Beleuchtungs- und Warneinrichtungen an den Enden der Triebzueinheiten, Windschutzscheiben der Führerstände) müssen der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter das in Anhang F dieser TSI beschriebene Verfahren «Bauartvalidierung durch Betriebsbewährung» (Modul V) anwenden.

8) Bremsenrichtung für die Räder eines Kraftfahrzeuges mit einer radseitigen Bremsstrommel und einem fahrzeugseitigen Schmutzblech, das zur Ausbildung einer labyrinthartigen Dichtung mit einem umlaufenden Steg in eine ringförmige Ausnehmung in der dem Schmutzblech gegenüberliegenden Stirnfläche der Bremsstrommel berührungslos eingreift, dadurch gekennzeichnet, dass das Schmutzblech durch Stanz- und Tiefziehvorgänge aus einem Blechabschnitt hergestellt ist und dass der durch spanloses Umformen einstückig mit dem Schmutzblech ausgebildete umlaufende Steg auf zumindest einem Teilumfang aus einer senkrecht zur Hauptebene des Schmutzbleches vorstehenden Materialdopplung besteht, bei der ein radial innenliegender Halbsteg unmittelbar neben einem radial außenliegenden Halbsteg angeordnet ist.

9) Eine Vorrichtung zum Ausdrücken von Gegenständen aus einer Blisterverpackung, die aus ersten und zweiten sich gegenüberliegenden Walzen besteht, zwischen denen die Verpackung hindurchgeführt werden kann, um durch den Druck der Walzen Gegenstände auszudrücken, wobei die erste Walze ganz oder im Wesentlichen zylindrisch ist und die zweite Walze aus einer Welle besteht, die eine Vielzahl von um diese herum angeordneten transversalen Scheiben aufweist, wobei die Scheiben getrennt entlang der Welle bewegbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel bereitgestellt sind, um jede Scheibe entlang der Welle zu fixieren und dass keine Befestigungsmittel auf den Scheiben bereitgestellt sind, so dass die Ausrichtung der Scheiben während des Gebrauchs durch externen und internen Druck auf diese entlang jeweils ihres äußeren und inneren Umfangs aufrechterhalten wird.

10) Verfahren zum Steuern einer Sauerstofferzeugungsvorrichtung mit einer keramischen Membran, durch welche ein elektrischer Strom geleitet wird, während Umgebungsluft einer Seite der Membran zugeführt wird, wobei die Membran Sauerstoff in der zugeführten Luft gestattet, wenn sie sich bei einer Betriebstemperatur oder darüber befindet, durch sie hindurch durch Ionentransport mit einer Rate zu diffundieren, welche von dem elektrischen Strom abhängt, wobei eine Einrichtung vorhanden ist, um den Sauerstoff an einer zweiten Seite der Membran aufzunehmen, dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren beinhaltet, den elektrischen Strom, welcher durch die Membran fließt, durch Ein- und Ausschalten des elektrischen Stroms zu regulieren und den Anteil der Zeit in einem gegebenen Zeitintervall, während der ein Strom fließt, in Abhängigkeit von einem Rückkopplungssignal zu verändern.

СЕМИНАР 5 ВИДЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

ПЛАН

1. Письменный перевод всего текста.
2. Аннотационный перевод.
3. Реферативный перевод.
4. Устный технический перевод.

Вопросы для обсуждения

1. Какая форма технического перевода считается основной? Какова последовательность работы над оригиналом при полном письменном переводе?
2. Что такое реферативный перевод? Назовите этапы работы над реферативным переводом.
3. Что такое аннотация и аннотационный перевод?
4. Какие составные части характерны для структуры различных видов аннотаций?
5. В чем заключается отличие реферативного перевода от аннотационного?
6. В чем заключается специфика устного технического перевода? Какова область его применения?

ПРАКТИКУМ

Выполните полный письменный, реферативный и аннотационный перевод следующих текстов, соблюдая четкую последовательность действий и структурные требования к каждому виду перевода научно-технического текста.

ТЕКСТ А ZUR KONZEPTION EINES SECHSSPRACHIGEN WÖRTERBUCHS DER MEHRWORTBENENNUNGEN

Martina Kášová – Universität Prešov, Slowakei
Martin Ološtiak – Universität Prešov, Slowakei

Unser Beitrag stellt eine kurze Sonde in die Problematik der lexikographischen, lexikologischen und komparativen Forschung durchgeführt an der Philosophischen Fakultät der Prešover Universität dar. Das Ziel ist, ein spezielles sechssprachiges Wörterbuch der Mehrwortbenennungen vorzustellen, wobei vor allem die slowakisch-deutschen Zusammenhänge, Übersetzungsprobleme und eventuelle Überschneidungen erwähnt werden. Es handelt sich um ein Grantprojekt der

Agentur für die Unterstützung der Forschung und Entwicklung der Slowakischen Republik.

Unter der Mehrwortbenennung (MB) wird ein sekundärer, aber doch kommunikativ vollwertiger Typ der lexikalischen Einheit verstanden. In diesem Zusammenhang kann man mehrere Typen der Mehrwortbenennungen unterscheiden. Wir werden uns auf diejenigen konzentrieren, die im Slowakischen mindestens zwei autosyntagmatische Komponenten haben, keine Phraseologismen und keine Termini sind, eventuell determinologisiert sind und die in der Alltagskommunikation benutzt werden. Z. B. návštevne hodiny (Besuchszeit), krytá plaváreň (Schwimmhalle), čierne korenie (schwarzer Pfeffer), malý pohraničný styk (kleiner Grenzverkehr), slepý náboj (blinde Patrone), otvorená zlomenina (offener Knochenbruch), otrava alkoholom (Alkoholvergiftung). Für solche Einheiten wird in diesem Beitrag der Begriff „neutrale Mehrwortbenennungen“ (NMB) benutzt.

Die Gründe für eine systematische Bearbeitung der NMB betreffen mindestens zwei wichtige Aspekte:

a. Es handelt sich um die Benennungen, die einen natürlichen Bestandteil der (Alltags-)Kommunikation bilden;

b. die Benennungen solcher Art wurden in der slowakischen Lexikographie in Form eines Wörterbuchs noch nie bearbeitet und präsentiert. In die Gruppe werden keine Kollokations- und phraseologischen Wörterbücher zugerechnet, die mit dieser Problematik nur teilweise zusammenhängen. Die Kollokationswörterbücher beinhalten alle Kollokationstypen, sowohl die lexikalisierten als auch die nicht-lexikalisierten; phraseologische Wörterbücher (selbstverständlich aufgrund der ausgewählten theoretisch-methodologischen Konzeption) im Gegenteil auch solche Einheiten, die gemäß unserer Konzeption für NMB gehalten werden.

In der slowakischen Sprache existieren zurzeit drei Bedeutungswörterbücher, die den Wortschatz der gegenwärtigen slowakischen Sprache abbilden: Slovník slovenského jazyka (deutsche Übersetzung: Wörterbuch der slowakischen Sprache) (1959–1968), Krátky slovník slovenského jazyka (deutsche Übersetzung: Kurzes Wörterbuch der slowakischen Sprache) (4. Auflage, 2003); Slovník súčasného slovenského jazyka (deutsche Übersetzung: Wörterbuch der slowakischen Gegenwartssprache) (I. Teil 2006, II. Teil 2011).

Es wird geplant, dass das Wörterbuch der Mehrwortbenennungen (WMB) ein mittelgroßes Wörterbuch wird (2015). Der Umfang der MB wird sich im Ausmaß von ca. 30 000–40 000 bewegen. Es wird sich um ein allgemeines, synchrones, Bedeutungs- und Übersetzungswörterbuch für Übersetzer und Dolmetscher, eventuell für Mitarbeiter, die im medialen und kulturellen Umfeld tätig sind, handeln. Im Wörterbuch werden sich die hochslowakische Mehrwortlexik der letzten fünfzig Jahren und betreffende univerbisierte Einwortpendants aus dem ganzen kommunikativ-pragmatischen Spektrum befinden.

Die Daten für unser Korpus werden auf dreierlei Arten gewonnen. Zu den Hauptquellen des Datengewinns gehören:

- a. das Wörterverzeichnis der drei erwähnten Wörterbücher. Im nächsten Schritt werden diese Wörter durch den Kollokationsfilter des Slowakischen Nationalkorpus (Slovenský národný korpus) filtriert;
- b. manuelle Exzerption aus den Enzyklopädien, Lexika, terminologischen Wörterbüchern, Fachartikeln und Lehrwerken der Grund- und Mittelschulen;
- c. automatische Datenextraktion aus verschiedenen Quellen (Wörterbücher und Texte im Internet, verschiedene Textdateien usw.).

Die exzerptierten Stichwörter werden alphabetisch nacheinander gereiht. Das „Hyperstichwort“ wird großgeschrieben und durch Fettdruck markiert. So ähnlich auch die untergeordneten MB. Die Aussprache wird nur in dem Fall aufgeführt, falls ein orthoepisches Schwanken des Adressaten vorausgesetzt wird (es handelt sich vor allem um Lehnwörter mit der Asymmetrie zwischen der geschriebenen und gesprochenen Form). Bei jedem Stichwort werden sich fremdsprachige Formen in fünf Welt Sprachen (Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Russisch) befinden.

Der Beitrag des Wörterbuchs für die lexikographische Theorie und Praxis, der Lexikologie und Linguistik ist in mehreren Aspekten zu sehen: Es

1. bietet den Benutzern der slowakischen Sprache (und es müssen nicht nur die Muttersprachler sein) einen komplexen Blick auf die orthoepische, grammatische, semantische, kollokative und stilistisch-pragmatische Charakteristik der jeweiligen Mehrwortnennung;
2. beschreibt die Spezifika der lexikalischen Prozesse im Sinne der jeweiligen semantischen Verschiebungen: starý otec (r Großvater), čierna skrinka (r Unfallschreiber);
3. ermittelt die Ergebnisse der dynamischen Prozesse (Univerbisierung und Multiverbisierung) und bearbeitet ihren kommunikativ-pragmatischen Status (in Form der funktionellen Qualifikatoren);
4. bietet die Übersetzungen in fünf Welt Sprachen (Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Russisch), womit die Translatologie deutlich bereichert wird;
5. trägt zu der Theorie und Praxis der ein- und mehrsprachigen lexikographischen Forschung in diesem Bereich bei und zwar in Form der theoretisch-methodologischen und terminologischen Betrachtungen und Reflexionen.

(Источник: <http://pro.unibz.it>)

ТЕКСТ Б

WIE FUNKTIONIERT EINE KLIMAANLAGE?

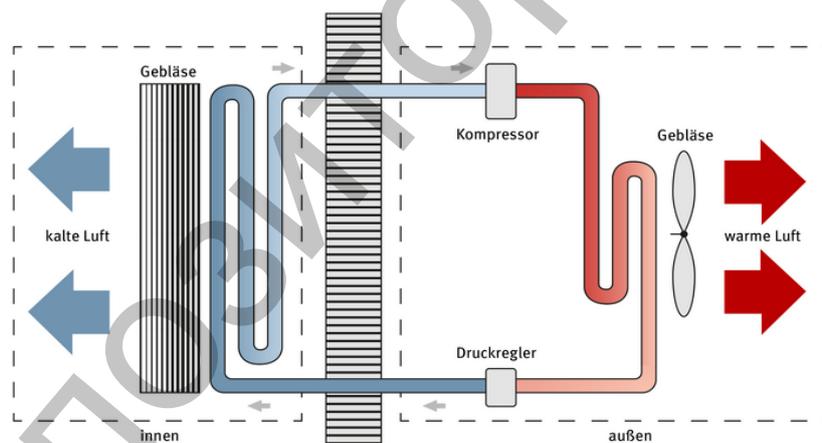
Sven Titz

Ist es sehr heiß, muss Kühlung her. Ein Ventilator und ein kaltes Tuch im Nacken können helfen, um über die Runden zu kommen. Mehr Komfort bietet eine Klimaanlage. Sie funktioniert – physikalisch betrachtet – ganz ähnlich wie ein Kühlschrank. Beide Geräte transportieren Wärmeenergie von einem Ort mit

niedrigerer Temperatur zu einem Ort mit höherer Temperatur. Von sich aus wandert Wärme aber immer nur in Richtung tieferer Temperatur. Darum bedarf es eines Tricks. Der funktioniert mit einem Kältemittel, das durch einen geschlossenen Kreislauf aus Röhren gepumpt wird und sich dabei abwechselnd im flüssigen oder gasförmigen Zustand befindet.

Bei der Klimaanlage verhält es sich folgendermaßen: In das Gebäude strömt flüssiges Kältemittel. Auf dem Weg hinein wird der Druck in der Röhre mithilfe eines Drosselventils verringert, wodurch sich das Kältemittel ausdehnen kann. Das senkt die Temperatur der Substanz bis unter die Lufttemperatur im Gebäudeinneren. Dort findet dann – an einem geschlängelten Rohr und unterstützt durch ein Gebläse – ein Wärmeaustausch mit der Luft statt. Auf diese Weise kühlt sich die Innenluft des Gebäudes ab, während sich das Kältemittel in der Röhre allmählich erwärmt. Schließlich verdunstet es.

Das nun gasförmige Kältemittel verlässt das Gebäudeinnere und gelangt in einen Kompressor. Hier wird das Gas stark verdichtet. Infolgedessen stoßen die Moleküle darin häufiger zusammen, wodurch sich das Kältemittel zusätzlich aufheizt. Die Temperatur des Gases steigt deutlich über die Temperatur der Außenluft. Außerhalb des Gebäudes gibt das Kältemittel die aufgenommene Wärme dann an die umgebende Luft ab. Dadurch kühlt sich das Kältemittel ab und verflüssigt sich wieder. Im nächsten Schritt leitet die Anlage die Flüssigkeit ins Gebäude zurück und der Kreislauf beginnt von Neuem.



Funktionsweise einer Klimaanlage

Sowohl Klimaanlage als auch Kühlschrank werden in der Physik als Kraftwärmemaschinen bezeichnet. Denn sie transportieren Wärme mithilfe von mechanischer Energie – einem Kompressor, einer Pumpe und Ventilatoren – von einem kalten in ein wärmeres Reservoir. Dieses Prinzip funktioniert allerdings nur, wenn der Innenraum jeweils geschlossen bleibt. Bei offenen Fenstern funktioniert eine Klimaanlage nur schlecht, weil einströmende warme Luft die Kühlwirkung zunichtemacht.

Viele Klimaanlage können aber nicht nur die Temperatur senken, sondern auch die Luftfeuchte im Innenraum. Denn wenn sich die Temperatur im Gebäudeinneren abkühlt, steigt die Luftfeuchte langsam an. Der Grund: Kühle Luft kann

weniger Wasserdampf speichern als warme. Der in Klimaanlage zusätzlich eingebaute Mechanismus ist denkbar einfach. An der kühlen Oberfläche der Röhren, durch die das Kältemittel strömt, kondensiert Wasserdampf aus der Luft zu Wassertröpfchen. Dieses Kondenswasser wird gesammelt und nach außen geleitet.

Als Kältemittel für Klimaanlage und Kühlschränke kamen im Lauf der Zeit verschiedene Substanzen zum Einsatz. Bestimmte chlorierte Kohlenwasserstoffe hat man inzwischen verboten, weil sie die Ozonschicht angreifen. Die Ersatzstoffe haben aber ebenfalls ihre Tücken. Kohlendioxid zum Beispiel ist ein Treibhausgas. Der Ersatzstoff Propan schädigt zwar weder die Ozonschicht noch erwärmt er das Klima, ist aber brennbar. Die Suche nach einem Kältemittel, das effizient, kostengünstig und umweltfreundlich ist, geht daher weiter.

(Источник: <https://www.weltderphysik.de>)

Перечень заданий для управляемой самостоятельной работы студентов

При составлении заданий УСР по учебной дисциплине предусмотрено возрастание их сложности: от заданий, формирующих достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания, к заданиям, формирующим компетенции на уровне воспроизведения, и далее к заданиям, формирующим компетенции на уровне применения полученных знаний.

Учебная программа предусматривает проблемно-ориентированную самостоятельную работу студентов, интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов и включающую следующие виды работ:

1) изучение научно-технической лексики и составление лексико-семантических полей;

2) создание банков примеров научно-технических терминов;

3) составление мини-гlossариев и словарика «ложных друзей переводчика».

4) самостоятельное выполнение комплексного перевода научно-технического текста со словарем;

Уровень I – определение в немецкоязычном научном-техническом тексте:

а) терминологических единиц, их структурных типов и поиск соответствующего лексического эквивалента;

б) способа образования сокращений и поиск оптимального лексического соответствия;

в) лексических единиц, относящихся к «ложным друзьям переводчика» и составление словарика «ложных друзей переводчика».

Уровень II – выполнение полного письменного перевода научно-технического текста с немецкого языка на русский с использованием переводческого инструментария.

Уровень III – составление реферата и аннотации на немецком языке на основе русскоязычного научно-технического текста.

РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Критерии оценки контроля знаний и сформированности компетенций

Тест

<i>Оценка</i>	<i>Процент выполнения</i>
10	100%
9	95%
8	87,5%
7	80%
6	75%
5	70%
4	65%
3	60%
2	55%
1	50%

Выполнение практических заданий

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
10	Все задания выполнены вовремя, в полном объеме без ошибок. Студент может прокомментировать выполненную работу, обосновано объяснить ход своих мыслей в процессе выполнения заданий, дать дополнительные комментарии по тематике учебных заданий. Иноязычная речь не содержит ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – не более 1.
9	Все задания выполнены вовремя, в полном объеме без ошибок. Иноязычная речь не содержит ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 3.
8	85–90% заданий выполнено вовремя, в полном объеме и без ошибок. Иноязычная речь содержит не более 1 ошибки, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 3.
7	75–84% заданий выполнено вовремя, в полном объеме без и ошибок. Иноязычная речь содержит не более 2 ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 3.

6	70–74% заданий выполнено вовремя, в полном объеме без и ошибок. Иноязычная речь содержит не более 3 ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 4.
5	65–69% заданий выполнено вовремя, в полном объеме без и ошибок. Иноязычная речь содержит не более 4 ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 5.
4	60–64% заданий выполнено вовремя, в полном объеме без и ошибок. Иноязычная речь содержит не более 5 ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 6.
3	40–59% заданий выполнено вовремя, в полном объеме без и ошибок. Иноязычная речь содержит не более 6 ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 7.
2	30–49% заданий выполнено вовремя, в полном объеме без и ошибок. Иноязычная речь содержит не более 6 ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – менее 8.
1	Менее 30% заданий выполнено вовремя, в полном объеме и без ошибок. Иноязычная речь содержит более 6 ошибок, затрудняющих понимание текста, количество грамматических и лексических ошибок – более 8.

Критерии оценки полного письменного перевода, реферативного и аннотационного переводов

<i>Баллы</i>	<i>Коммуникативные и переводческие задачи</i>	<i>Языковые средства</i>
10 текст перевода не требует редакторской правки	Реализованы, все коммуникативные задачи. Совершены все необходимые переводческие трансформации. Перевод «звучит» естественно. Переводческие навыки проявлены на высоком уровне.	Связный текст, адекватное применение лексико-грамматических средств, их широкий диапазон. Языковые ошибки отсутствуют. Адекватно переданы функционально-стилистические особенности текста. Правильно передана структура предложения с точки зрения динамического синтаксиса (тема-рема). Сочетаемость слов, характерная для переводящего языка (ПЯ), не нарушается. Значения слов в контексте правильно поняты и для них найдены удачные варианты.

<p>9 текст перевода не требует редакторской правки</p>	<p>Реализованы все коммуникативные задачи. Совершены все необходимые переводческие трансформации. Перевод «звучит» достаточно естественно. Переводческие навыки проявлены в достаточной мере.</p>	<p>Связный текст, адекватное применение лексико-грамматических средств, их широкий диапазон. Языковые ошибки отсутствуют. Адекватно переданы функционально-стилистические особенности текста. Имеются незначительные отклонения в структуре предложения с точки зрения динамического синтаксиса (тема-рема). Сочетаемость слов, характерная для переводящего языка (ПЯ), не нарушается. Значения слов в контексте правильно поняты и для них найдены удачные варианты.</p>
<p>8 текст перевода практически не требует редакторской правки</p>	<p>Реализованы, с незначительными отклонениями, но не нарушающими коммуникативные задачи. Переводческие трансформации совершены в достаточном объеме. Переводческие навыки проявлены в достаточной мере.</p>	<p>Связный текст, адекватное применение лексико-грамматических средств, их широкий диапазон. Имеется 1-2 негрубых языковых ошибки. Адекватно переданы функционально-стилистические особенности текста. Имеются отклонения в структуре предложения с точки зрения динамического синтаксиса (тема-рема). Сочетаемость слов, характерная для переводящего языка (ПЯ), не нарушается. Значения слов в контексте правильно поняты и для них найдены варианты.</p>
<p>7 требуется незначительная редакторской правки</p>	<p>Коммуникативные задачи реализованы, но текст иногда производит впечатление неестественного для переводящего языка. Не все переводческие трансформации совершены правильно. Переводческие навыки не проявлены в достаточной мере.</p>	<p>Достаточно связный текст, восприятие которого может быть затруднено в отдельных случаях из-за неправильно выбранного варианта перевода слова, нарушения законов сочетаемости слов переводящего языка или ошибочного понимания отдельных элементов исходного текста (ИТ). Наблюдаются несоответствия тема-рематической организации предложений в ИТ и переводе. Функционально-стилистические особенности текста в основном переданы.</p>
<p>6 требуется незначительная редакторская правка</p>	<p>Коммуникативные задачи реализованы, но текст зачастую производит впечатление неестественного для переводящего языка. Не все переводческие трансформации совершены правильно. Переводческие навыки не проявлены в достаточной мере.</p>	<p>Достаточно связный текст, восприятие которого может быть затруднено из-за неправильно выбранного варианта перевода слова, нарушения законов сочетаемости слов переводящего языка или ошибочного понимания отдельных элементов исходного текста (ИТ).</p>

		Наблюдаются несоответствия тема-рема-тической организации предложений в ИТ и переводе. Функционально-стилистические особенности текста в основном переданы.
5 требуется значительная редакторская правка	Реализованы не все коммуникативные задачи, смысл текста на ПЯ передан не полностью. Переводческие навыки неустойчивы.	В переводе есть грубые грамматические и лексические ошибки, искажающие информацию, но их количество не велико (не более 5). Структурный и лексический диапазоны заметно ограничены, связность текста нарушена. Отсутствует попытка передать функционально-стилистические особенности текста, но нет грубых нарушений (например, фактические ошибки, использование стилистически чужеродных элементов).
4 требуется серьезная редакторская правка	Реализованы не все коммуникативные задачи и часть реализована неадекватно, смысл текста на ПЯ передан не полностью. Переводческие навыки неустойчивы.	В переводе есть множество грубых грамматических или лексических ошибок, искажающих информацию, содержащуюся в тексте. Структурный и лексический диапазоны заметно ограничены, связность текста нарушена. Отсутствует попытка передать функционально-стилистические особенности текста, но нет грубых нарушений (например, фактические ошибки, использование стилистически чужеродных элементов).
3 редакторская правка не представляется возможной, целесообразнее перевести текст заново, чем отредактировать представленный вариант	Коммуникативные задачи не реализованы. Перевод представляет собой бессмысленный текст. Отсутствуют навыки работы со словарем (например, неумение выбрать нужное по контексту слово). Переводческие навыки практически отсутствуют.	Исходный текст не понят. Неправильно передается структура предложений. Большое количество грубых лексико-грамматических ошибок, нарушения сочетаемости в ПЯ. Функционально-стилистические особенности текста студентом не осознаются и грубо нарушаются.

ТЕСТ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Научно-технический перевод – это
 - а) один из видов специального перевода;
 - б) перевод текстов, основная функция которых заключается в художественно-эстетическом воздействии на читателя;
 - в) перевод текстов, основная функция которых заключается в сообщении каких-то сведений рецептору;
 - г) раздел лингвистической теории перевода, изучающий наиболее общие лингвистические закономерности перевода, независимо от особенностей конкретной пары языков, участвующих в процессе перевода, способа осуществления этого процесса и индивидуальных особенностей конкретного акта перевода.
2. Основными характеристиками научно-технического текста являются:
 - а) насыщенность текста специальной терминологией;
 - б) ступенчато-диагональное расположение текста;
 - в) наличие устойчивых сочетаний слов и слов, обеспечивающих логические связи между отдельными элементами;
 - г) доминирование экспрессивной лексики.
3. К грамматическим особенностям научно-технического относят:
 - а) обилие сложных предложений с большим числом вставных придаточных предложений;
 - б) преобладание обратного порядка слов в предложениях;
 - в) отсутствие сложных временных форм;
 - г) наличие множественных причастных оборотов и распространенных определений.
4. Научно-технической литературой являются
 - а) монография;
 - б) эссе;
 - в) инструкции по эксплуатации и ремонту;
 - г) объяснительная записка.
5. Выделяют следующие основные формы научно-технического перевода:
 - а) аннотационный перевод, синхронный перевод, абзацно-фразовый перевод;
 - б) полный письменный перевод, устный перевод, реферативный перевод;
 - в) реферативный перевод, полный письменный перевод, аннотационный перевод;
 - г) последовательный перевод, буквальный перевод, подстрочный перевод.
6. Установите необходимую последовательность работы при осуществлении полного письменного перевода научно-технического текста:
 - а) выделение логических частей оригинала;
 - б) знакомство с оригиналом;
 - в) окончательное редактирование перевода с внесением поправок;

- г) перевод заголовка с учетом всех особенностей текста;
 - д) повторное чтение оригинала и сверка его с выполненным переводом;
 - е) черновой перевод текста.
7. К этапам работы над реферативным переводом относят:
- а) выявление ключевой информации в тексте;
 - б) использование приемов смысловой и языковой компрессии выделенных ключевых фрагментов.
 - в) полный письменный перевод части оригинала, оставшейся за скобками;
 - г) предварительное знакомство с оригиналом и просмотр специальной литературы в данной области;
 - д) разметка текста.
8. Аннотационный перевод – это
- а) перевод с учетом широкого контекста с сохранением стилистической характеристики;
 - б) перевод, соответствие которого оригиналу подтверждается юридически;
 - в) вид технического перевода, заключающийся в составлении аннотации исходного текста на одном языке средствами другого;
 - г) сохранение формальных и семантических компонентов оригинала и передача их на другом языке.
9. Термин – это
- а) слова и словосочетания, которые имеют лингвистические свойства;
 - б) фирменные названия;
 - в) имена собственные;
 - г) слова и словосочетания иностранного происхождения.
10. Главным свойством терминологической единицы является:
- а) нейтральность;
 - б) точность обозначения определенного понятия;
 - в) конкретизация;
 - г) модуляция.
11. Основным приемом перевода термина является:
- а) калькирование;
 - б) лексический эквивалент;
 - в) транслитерация;
 - г) генерализация.
12. Наибольшую трудность для научно-технического перевода представляют следующие лексические единицы:
- а) термины;
 - б) аббревиатуры;
 - в) метафоры;
 - г) сокращения.
13. К графическим сокращениям относятся:
- а) GmbH;
 - б) mhd.;

- в) km/sek;
г) Verf.
14. В случае отсутствия эквивалента переводимой аббревиатуры используется:
- а) передача фонетической формы исходного сокращения русскими буквами;
 - б) заимствование сокращения из исходного текста с сохранением написания латинскими буквами;
 - в) описательный перевод;
 - г) создание новой русской аббревиатуры на базе перевода расшифровки немецкой аббревиатуры.
15. Несвободные словосочетания – это словосочетания,
- а) выполняющие номинативную функцию;
 - б) компоненты которого семантически не обусловлены;
 - в) лексически связанные и нечленимые в определенном контексте;
 - г) представляющие собой организованное соединение слов, обладающее смысловой и интонационной законченностью.
16. Способ перевода инфинитива II в научно-техническом тексте зависит от:
- а) от положения частей сказуемого в предложении;
 - б) от слов и оборотов, служащих для указания на связь с предыдущим высказыванием;
 - в) его синтаксической функции;
 - г) типа предложения.
17. Укажите правильные характеристики форм сослагательного наклонения в русском и немецком языках:
- а) в русском и немецком языках формы сослагательного наклонения соответствуют по значению и употреблению сослагательному наклонению;
 - б) в немецком языке не все формы сослагательного наклонения соответствуют по значению и употреблению сослагательному наклонению в русском языке;
 - в) в немецком и русском языках одинаковое количество форм сослагательного наклонения;
 - г) в русском языке существует одна форма сослагательного наклонения в немецком языке различают Конъюнктив I и II.
18. Основными способами перевода распространенного определения являются:
- а) перевод причастным оборотом;
 - б) перевод деепричастным оборотом;
 - в) перевод придаточным дополнительным;
 - г) перевод придаточным определительным.
19. Укажите правильную последовательность перевода распространенного определения:
- а) перевод определяемого существительного;

- б) перевод пояснительных слов, относящихся к определению, в порядке их следования;
 - в) перевод самого определения, выраженного причастием и / или прилагательным.
20. Укажите допустимые способы перевода причастного оборота при выполнении им синтаксической функции определения:
- а) деепричастным оборотом;
 - б) придаточным определительным;
 - в) придаточным условным;
 - г) причастным оборотом;
 - д) существительным с предлогом.
21. Укажите допустимые способы перевода причастного оборота при выполнении им синтаксической функции обстоятельства:
- а) деепричастным оборотом;
 - б) придаточным определительным;
 - в) придаточным условным;
 - г) причастным оборотом;
 - д) существительным с предлогом.
22. К системам автоматизированного перевода относятся:
- а) САТ-инструменты;
 - б) QA-программы;
 - в) корпуса текстов;
 - г) текстовые редакторы, обеспечивающие управление терминологической базой;
 - д) электронные оф/онлайн-словари.

ТЕКСТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОГО ПОЛНОГО ПИСЬМЕННОГО ПЕРЕВОДА

EINSTELLUNGSVORGANG DER PNEUMATISCHEN STEUERUNG MIT MECHANISCHER KOPPLUNG

1. Den Kunststoffdeckel des Hebels der Handausschaltung der Kupplung der Zapfwelle demontieren.

2. Das Spiel zwischen dem Lager und den Hebeln der Kupplung einstellen. Die Einstellung mittels der Zugstange so durchführen, dass das Spiel zwischen dem Lager und den Hebeln der Kupplung 4 mm ist; dabei darf es nicht unter 2,5 mm sinken.

3. Der Kolben des Luftzylinders muss bei der Einstellung in der Ausgangsanschlaglage sein.

4. Die Einstellschraube lösen. Auf diese Weise wird die Einstellmutter gelöst. Mit der Einstellmutter wird das Spiel zwischen dem Zapfen und der Öff-

nung der Zugstange auf einen Wert von 0,1+0,2 mm eingestellt. Bei der Einstellung den Bolzen des Bowdens in der Einstellmutter halten, damit es zu dessen Drehen zusammen mit der Einstellmutter und dadurch zum Aufbinden des Bowdenzuges nicht kommt.

5. Nach der Einstellung die Einstellmutter mit der Einstellschraube sichern. Darauf achten, dass die Sitzfläche der Einstellmutter auf die obere Fläche des Zapfens aufsitzt.

6. Das Spiel zwischen dem Lager und den Hebeln der Kupplung überprüfen; eventuell die Nacheinstellung durch die Zugstange durchführen.

7. Nach der Einstellung den Hebel ohne der eingeschalteten Zuführung des elektrischen Stromes zum elektromagnetischen Ventil mit der für das Ausschalten der Kupplung der Zapfwelle nötigen Kraft ziehen. Nach der Lösung des Hebels die Einstellung nach dem Punkt 4., 5. und 6. überprüfen.

(Источник: <http://www.cals.cz>)

ТЕКСТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОГО РЕФЕРАТИВНОГО И АННОТАЦИОННОГО ПЕРЕВОДА

AUFBAU DER ERDATMOSPHERE

Von Susanne Decker

Die gigantische Hülle, die die Erde umgibt, ist keineswegs überall gleich aufgebaut. Der Druck, aber auch die Temperatur und der Gehalt an Gasen, wie Wasserdampf oder Kohlendioxid sind recht unterschiedlich.

- Troposphäre (0 bis 15 Kilometer Höhe)
- Stratosphäre (15 bis 50 Kilometer Höhe)
- Mesosphäre (50 bis 85 Kilometer Höhe)
- Thermosphäre (85 bis 500 Kilometer Höhe)
- Exosphäre (500 bis 10.000 Kilometer Höhe)

Troposphäre (0 bis 15 Kilometer Höhe)

In der Schicht, in der wir leben, sind 80 bis 90 Prozent der gesamten Luftmasse und fast der gesamte Wasserdampf der Atmosphäre enthalten. Wolken und Wasserkreislauf sind also eine «troposphärische Angelegenheit».

Über dem Äquator reicht die Troposphäre bis in eine Höhe von zirka 17 Kilometern, über den Polarregionen nur bis etwa acht Kilometer. Passagierflugzeuge verkehren typischerweise in Höhen von zehn bis zwölf Kilometern.

Je nachdem auf welchem Breitengrad, befinden sie sich noch in der Troposphäre oder schon in der Stratosphäre. Mit zunehmender Höhe wird es in der Troposphäre immer kälter. Pro 1000 Höhenmeter nimmt die Temperatur durchschnittlich um 6,5 Grad Celsius ab. An der Obergrenze der Troposphäre können Temperaturen von bis zu minus 80 Grad Celsius herrschen.

Stratosphäre (15 bis 50 Kilometer Höhe)

Ab hier wird es nach oben hin nicht mehr kälter, sondern wärmer. Der Grund dafür: In der oberen Stratosphärenregion wird die ultraviolette (UV) Strahlung des Sonnenlichtes durch die Ozonschicht absorbiert und in Wärme umgewandelt.

Die Ozonschicht befindet sich über den mittleren Breiten in einer Höhe von zirka 20 bis 45 Kilometern Höhe. Die UV-Filterfunktion des Ozons ist von großer Bedeutung, denn würde die energiereiche UV-Strahlung die Erdoberfläche erreichen, wäre das für das Leben dort eine große Bedrohung.

Durch die Wärme, die bei der Absorption in der Ozonschicht entsteht, steigt die Temperatur in der Stratosphäre von minus 80 Grad Celsius auf null Grad Celsius an. Obwohl die Stratosphäre im Gegensatz zur Troposphäre fast keinen Wasserdampf enthält, kann es unter extrem kalten Bedingungen zur Ausbildung von perlmuttartig schimmernden Stratosphärenwolken kommen.

Mesosphäre (50 bis 85 Kilometer Höhe)

In der Mesosphäre verglühen Staubteilchen und kleinere Gesteinsbrocken aus dem All, die ohne die «Atmosphärenbremse» auf die Erde stürzen würden. Am Himmel wird dieses Verglüh-Spektakel in Form von Sternschnuppen sichtbar.

Ozon kommt in der Mesosphäre kaum noch vor und die Temperatur sinkt wieder. Bis zu minus 100 Grad Celsius kann es kalt werden. Damit ist die Mesosphäre die kälteste Schicht der gesamten Erdatmosphäre. Die Luft hat hier nur noch ein Tausendstel der Dichte der Luft auf Höhe des Meeresspiegels.

In einer Höhe von circa 80 Kilometern können sich «leuchtende Nachtwolken» bilden. Sie sind erst zu sehen, wenn die Sonne schon hinter dem Horizont verschwunden ist.

Thermosphäre (85 bis 500 Kilometer Höhe)

Das ist der Bereich, in dem sich Space Shuttles und die internationale Raumstation ISS (durchschnittliche Orbitalhöhe rund 400 km Höhe) aufhalten. Die Luft ist extrem dünn: Der Abstand zwischen den einzelnen Gasteilchen kann mehrere tausend Meter betragen. Die Temperatur steigt bis über 1700 Grad Celsius.

Unsere persönliche Vorstellung von hoher Temperatur greift hier allerdings nicht mehr. Die Gasteilchen bewegen sich zwar mit unglaublich großer Geschwindigkeit (das macht die hohe Temperatur aus), sind aber so weit voneinander entfernt, dass zwischen ihnen so gut wie kein Energieaustausch stattfindet.

Exosphäre (500 bis 10.000 Kilometer Höhe)

Innerhalb der Exosphäre, der äußersten Schicht der Erdatmosphäre, findet sozusagen der fließende Übergang ins Weltall statt. Der Einfluss der Erdanziehungskraft wird mit zunehmender Höhe immer schwächer; irgendwann dann so schwach, dass die Gasmoleküle nicht mehr festgehalten werden können und ins All entweichen.

(Источник: <https://www.planet-wissen.de>)

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Основная и дополнительная литература

Основная

1. Алексеева, И.С. Профессиональный тренинг переводчика: учеб. пособие по устному и письменному переводу для переводчиков и преподавателей / И.С. Алексеева. – СПб.: Союз, 2001. – 288 с.
2. Гильченко, Н.Л. Практикум по переводу с немецкого на русский / Н.Л. Гильченко. – Санкт-Петербург: КАРО, 2005. – 368 с.
3. Латышев, Л.К. Перевод: теория, практика и методика преподавания: учеб. пособие для студ. переводческих фак. высш. учеб. заведений / Л.К. Латышев. – М.: Академия, 2003. – 191 с.
4. Латышев, Л.К. Технология перевода: учеб. пособие по подготовке переводчиков (с нем. яз.) / Л.К. Латышев. – М.: НВИ-ТЕЗАУРУС, 2001. – 280 с.
5. Татаринov, В.А. Учебник немецкого языка: С основами научного перевода / Татаринov В.А. – М.: Московский Лицей, 2000. – 400 с.

Дополнительная

1. Алимov, В.В. Теория перевода. Перевод в сфере профессиональной коммуникации: учеб. пособие / В. В. Алимov. – изд. 2-е, испр. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 158 с.
2. Письменный перевод с немецкого языка на русский язык : учебное пособие для студентов, обучающихся экономическим специальностям / А.Ф. Архипов. – Москва : Кн. дом Ун-т, 2008. – 335 с.
3. Брандес, М.П. Предпереводческий анализ текста: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по спец. «Лингвистика и меж-

культурная коммуникация» / М.П. Брандес. – 3-е изд., стер. – М.: НВИ-ТЕЗАУРУС, 2001. – 224 с.

4. Гарбовский, Н.К. Теория перевода : учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по спец. «Лингвистика и межкультурная коммуникация» / Н.К. Гарбовский. – М. : Изд-во Московского ун-та, 2004. – 543 с.
5. Ермолович, Д.И. Имена собственные: теория и практика межъязыковой передачи: учеб. пособие для студ. и аспирантов лингвист. вузов и фак-в иностр. яз. / Д.И, Ермалович. – М. : Р. Валент, 2005. – 416 с.
6. Компьютерный перевод текста : учеб.-метод. указания / УО «Брестский гос. ун-т имени А.С. Пушкина»; сост. М.П. Концевой, Т.С. Троцюк. – Брест : БрГУ, 2002. – 54 с.
7. Нелюбин, Л. Л. Толковый переводоведческий словарь / Л.Л. Нелюбин. – 5-е изд. – М. : Флинта : Наука, 2008. – 320 с.
8. Робинсон, Д. Как стать переводчиком. Введение в теорию и практику перевода : учеб. пособие / Д. Робинсон ; пер. с англ. М.В. Скуратовская [и др.]. – М. : Кудиц-Образ, 2005. – 304 с
9. Федоров, А.В. Основы общей теории перевода (лингвистические проблемы) : учеб. пособие для ин-тов и фак. иностр. яз. / А.В. Федоров. – 5-е изд. – СПб.; М. : Филол. фак-т СПбГУ ; Филология Три, 2002. – 416 с.

Учебное издание

**ПЕРЕВОД НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-21 05 06 РОМАНО-ГЕРМАНСКАЯ
ФИЛОЛОГИЯ**

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине

Составитель

ШЕВЕРИНОВА Ольга Валерьевна

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

В.Л. Пугач

Подписано в печать 05.11.2020. Формат 60x84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 3,66. Уч.-изд. л. 3,28. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.