

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ
Мичуринский филиал
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Начальный курс технического перевода

Учебное пособие
по дисциплине Иностранный язык
для студентов 3 курса



Брянск, 2015

УДК 802(07)
ББК 81я3
Н 36

Н 36 Начальный курс технического перевода: учебное пособие для студентов 3 курса / Сост. Н. Н. Лаврушина - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2015. – 65 с.

Данное учебное пособие предназначено для учащихся среднего профессионального образования, изучающих Иностранный язык, с целью развития у учащихся навыков устной речи, а также чтения и перевода общетехнических текстов.

Рецензенты:

преподаватель английского языка Брянского техникума машиностроения и автомобильного транспорта Л.Е. Антюшина;
преподаватель немецкого языка Мичуринского филиала Брянского ГАУ Н.Ф. Чистякова

УДК 802(07)
ББК 81я3

© Лаврушина Н. Н. 2015
Мичуринский филиал ФГБОУ
ВО «Брянский государственный
аграрный университет», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Цели и виды перевода	6
Нахождение группы подлежащее-сказуемое в предложении	6
Грамматические трудности перевода	10
Лексические проблемы перевода	11
Термины	12
Перевод заголовков научно-технических текстов	14
Словообразование	15
Несколько практических советов	17
Тема 1 Функции глагола to be	18
Тема 2 Перевод форм пассива	19
<i>Text 2</i> Sport in Britain	20
Тема 3 Инфинитив	23
<i>Text 3</i> Death to All Bugs	25
<i>Text 4</i> What Is a Business	26
<i>Text 5</i> In Brief	27
Тема 4 Объектный инфинитивный оборот (Сложное дополнение)	29
<i>Text 6</i> Sun Powers Cars	30
Тема 5 Прилагательное + инфинитив глагола	31
<i>Text 7</i> Molecule of Life in Space	32
Тема 6 Субъектный инфинитивный оборот (Сложное подлежащее)	33
<i>Text 8</i> This Is Math?	34
Тема 7 Причастие I (Participle I)	35
Независимый (абсолютный) причастный оборот	37
Другие обороты с Participle I	38
Причастие II (Participle II)	39
Каузативный оборот с Participle II	39
<i>Text 9</i> R u s s i a	41
<i>Text 10</i> CD-ROM	42
<i>Text 11</i> The Human Genome	43
<i>Text 12</i> Russian Federation	44
<i>Text 13</i> R u s s i a	45
<i>Text 14</i> R u s s i a	47
<i>Text 15</i> History of the Thermometer	48
<i>Text 16</i> Verbs in English	50
Тема 8 Герундий (The Gerund)	50
<i>Text 17</i> Russia's Mir Has Become a Part of Space History	52
<i>Text 18</i> Change in Volume on Change of State	52

<i>Text 19</i> A BACK-SEAT driver¹ that can stop motorists	54
<i>Text 20</i> Loneliness of Virtual Living	54
<i>Text 21</i> Clearing the Killing Fields	55
Тема 9 Инфинитив иди <i>ing</i> -форма?	56
<i>Text 22</i> Schoolgirl, 16, Elopes with Man She Met on Internet	58
Тема10 Выделение отдельных членов предложения с целью эмпазы.	59
<i>Text 23</i> Mir Space Station	59
Тема11 Союзы	60
<i>Text 24</i> The Three States of Matter	61
<i>Text 25</i> Eating Two Bananas a Day Could Help Prevent Heart Trouble, Doctors	62
Claim	
Тема 12 Типы придаточных предложений	63
<i>Text 26</i> Boy, 10, Saves Family of Three on His Father's Jet Ski	65
Заключение	66
Литература	67

Введение

Этот раздел содержит материалы *по теории и практики технического перевода с английского языка на русский*. Особое внимание уделено *грамматическим трудностям перевода*: общей проблеме адекватной передачи средствами родного языка английских грамматических явлений, а так же проблеме перевода специфически английских категорий и конструкций. Рассматриваются так же *лексические трудности перевода*, в частности перевод без эквивалентной лексики, проблема «ложных друзей переводчика» и перевод терминологической лексики. Затрагиваются так же проблемы перевода английских идиом и фразеологических сочетаний, особенности перевода на русский язык в заголовках научно - технических статей и газетно - журнальных сообщений и др.

Грамматический материал этого раздела содержит те явления грамматики, которые характерны для языка технических текстов: неличные формы глагола и конструкции с ними, сложные формы пассива и др., причём акцент делается на способах перевода их на русский язык. Помимо этого, обзорно даются темы: союзы, эмфатические конструкции, типы придаточных предложений, основные словообразовательные средства английского языка, в том числе сокращения.

Цели и виды перевода

Цель всякого перевода с иностранного языка на родной - познакомить читателя или слушателя, не знающего данный иностранный язык, с каким-либо текстом или содержанием устного высказывания.

Переводятся с одного языка на другой художественные произведения, в том числе поэзия, научные и научно-популярные книги из разных областей знания, дипломатические документы, деловые бумаги, статьи и речи политических деятелей, газетная информация, а также беседы лиц, не владеющих одинаковым языком и прибегающих к услугам переводчиков.

При переводе необходимо средствами одного языка выразить как можно более точно и полно то, что уже выражено средствами другого языка. Перевод играл важную роль в истории мировой культуры, но его роль особенно возросла с середины XX столетия в связи с постоянно возрастающей интенсивностью международных контактов.

Перевод должен в полной мере соответствовать нормам того языка, на который он сделан.

Процесс письменного перевода включает два этапа: на первом этапе необходимо *понять смысл переводимого*, на втором - *найти адекватные средства выражения в переводящем языке* (слова, термины, словосочетания, грамматические формы), необходимые для правильного истолкования переводимого текста.

Для правильного понимания исходного английского текста необходимо научиться анализировать предложение, и этот анализ нужно начинать с нахождения главных членов предложения - подлежащего и сказуемого - и установления связей между всеми остальными членами предложения.

Нахождение группы подлежащее-сказуемое в предложении

Чтобы найти главные члены предложения, необходимо научиться, пользуясь формальными признаками, делить предложение на основные смысловые группы, или словосочетания. Различают два вида словосочетаний - именные и глагольные.

Именное словосочетание состоит из имени существительного и определяющих его слов. Начало именного словосочетания определяется по определенному или неопределенному артиклю или другому определителю (указательное местоимение, притяжательное местоимение, слова *some, any, no* и т. д.). Кроме того, в начале именного словосочетания также часто находится предлог.

Именные словосочетания в предложении - это группы подлежащего, дополнения (прямого, предложного), обстоятельств, определения и именной части составного сказуемого. Для того чтобы правильно определить грамматическую функцию словосочетания, следует помнить о порядке слов в английском предложении. В утвердительном предложении на первом месте, как правило, стоит подлежащее. Поэтому именное словосочетание, стоящее перед сказуемым и не имеющее предлога, является подлежащим.

Прямое дополнение - это именная группа, следующая за *сказуемым* и не имеющая в своем составе предлога. Если в начале такого словосочетания стоит предлог, то оно может быть предложным дополнением, обстоятельством или определением.

Глагольное словосочетание состоит из смыслового глагола и предшествующих ему вспомогательных или модальных глаголов.

Начало глагольного словосочетания определяется по вспомогательному или модальному глаголу, выражающему время, лицо и число смыслового глагола.

Смысловый глагол всегда стоит на последнем месте. Модальный глагол в начале глагольного словосочетания служит признаком составного глагольного сказуемого.

Если сказуемое выражено сложной формой глагола, то оно может быть расчленено, т. е. между вспомогательным, модальным глаголом или глаголом-связкой, с одной стороны, и смысловым глаголом или именной частью сказуемого, с другой, могут стоять наречия.

Приведем пример анализа английского предложения:

"Russia's oldest university, in Moscow, was founded in 1755."

1. Первое слово предложения стоит в притяжательном падеже (*Russia's*), поэтому оно не может быть подлежащим, а является определением к какому-то другому слову в предложении.

2. Слово *oldest* - прилагательное в превосходной степени сравнения. Оно также является определением к какому-то другому слову. Это слово - *university*.

3. Таким образом, мы выделили первое именное словосочетание: *Russia's oldest university*, которое переводится как «старейший университет России». *Подлежащее предложения* - *university*.

Второе именное словосочетание начинается с предлога *in* (*in Moscow*) и является обстоятельством места. Однако запятые, которыми оно выделено, говорят о том, что это вводный элемент предложения, который может быть опущен без нарушения его смысла.

4. Следующее слово - *was* (Past Simple глагола *to be*), за которым следует *-ed*-форма. Сочетание глагола *to be* с причастием II - это пассив (Past Simple Passive). Это *сказуемое предложения*.

5. Последнее именное словосочетание состоит из предлога *in* и года основания Московского университета. Это *обстоятельство времени*.

Итак, переводим предложение:

«Старейший университет в России, (находящийся) в Москве, был основан в 1755 году».

Теперь попробуем проанализировать более сложное предложение.

"Very early in human history it was realized that individuals possessed different talents, and if they concentrated their efforts on the activities in which they excelled the standard of living of the whole community would improve."

Внимательно прочитайте его. Если вам удалось сразу понять структуру этого сложного предложения, вы можете найти незнакомые вам слова в словаре или воспользоваться одной из подсказок, которыми снабжены тексты этого раздела учебника. Если нет, то начинайте анализ с самого начала предложения и находите те простые предложения, из которых оно составлено. Ваша первая задача - найти именные и глагольные словосочетания и определить их синтаксическую функцию в предложении.

Первое именное словосочетание в предложении (определяется по предлогу) - *in human history*. Это сочетание не может быть подлежащим (предлог!). Его легко перевести: «в истории человечества». Перед ним стоит наречие *early* (*рано*) с другим наречием *very* (*очень рано*). Итак, начало предложения уже можно перевести. (Не бойтесь переводить дословно, впоследствии вы литературно «обработаете» ваш перевод.) «Довольно рано в истории человечества» - звучит не очень гладко, но смысл понятен!

Далее находим группу «подлежащее-сказуемое»: *it was realized*. *It* не заменяет никакого слова, поэтому это формальное подлежащее, которое переводится на русский язык безличным предложением *букв*, («было понято», «стало ясным»). Помните, что в окончательном переводе вы можете употребить активную форму с подлежащим «люди», «человечество». Итак, мы подошли к концу первого предложения. За ним следует союз *that* (*что*), вводящий дополнительное придаточное предложение, разъясняющее, что было ясно уже на заре истории.

Второе предложение начинается с подлежащего, выраженного существительным в форме множественного числа без артикля (*individuals*). За ним следует сказуемое в форме простого прошедшего времени (окончание *-ed*). Далее следует словосочетание существительного *talents* с определением *different*. Оно является прямым дополнением к глаголу *possessed*. Союз **and** (и), который следует за словом *talents*, может вводить как однородный член предложения, так и новое предложение. Следующий союз **if** говорит в пользу нового предложения. Итак, мы проанализировали придаточное дополнительное предложение, которое можем перевести: «что индивидуумы (отдельные люди) обладают (форма прошедшего времени в английском по правилу согласования времен: в главном предложении сказуемое выражено глаголом в прошедшем времени - *was realized*) различными талантами».

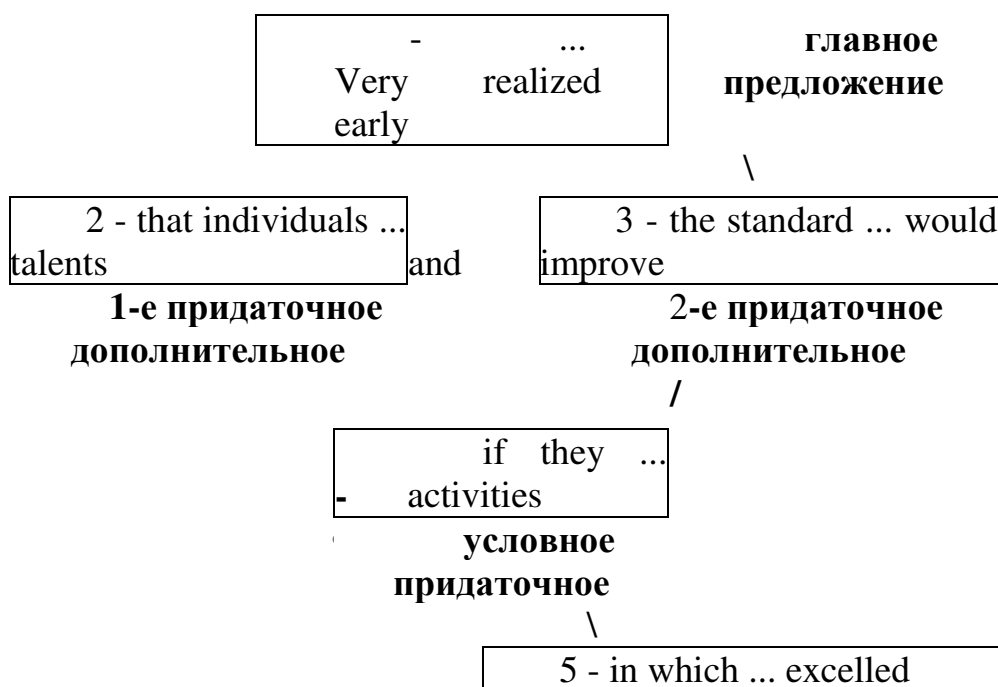
Следующее предложение начинается с *if* (на время оставим в стороне союз *and*), значит, это сложноподчиненное предложение с придаточным условия. Попробуйте сами найти конец *if*-предложения и начало главного предложения. Дело осложняется тем, что к слову *activities* имеется определение, выраженное опять-таки придаточным предложением: *in which they excelled* - «в которых они преуспевали». Главное же предложение начинается со слов "the standard of living ..."Итак, переведем *if*-предложение: «если они сосредоточивали свои усилия на тех видах деятельности, в которых преуспевали (здесь могла бы стоять запятая, отделяющая придаточное предложение от главного, что облегчило бы анализ, но в английском языке она не обязательна), уровень жизни (*или* благосостояние) всего сообщества

улучшалось». Перевод формы *would improve* явно вызовет затруднение. Почему *would*?

Вот здесь надо вспомнить о союзе *and*.

В первом придаточном предложении было употреблено прошедшее время по правилу согласования времен ("that individuals *possessed* different talents"). Точно так же и во втором предложении время «сдвинуто» в прошлое, поскольку оно также является целиком дополнительным предложением к глаголу *was realized*, но имеет в своем составе придаточное условия.

Итак, это сложное предложение содержит в целом пять предложений. Изобразим их на схеме, указывая начало и конец каждого предложения:



Эта схема делает понятными связи всех предложений. Мы имеем сложноподчиненное предложение с двумя однородными придаточными предложениями (2, 3), причем третье имеет в своем составе придаточное условия (4), к которому, в свою очередь, имеется придаточное определительное (5).'

Так как в предложении (3) по согласованию времен наблюдается сдвиг времен в прошлое, *при переводе мы должны употребить в русском языке настоящее время*. Вы можете сами попытаться перевести предложение целиком на русский язык и сравнить его с предложенным ниже переводом:

«Еще в самом начале своей истории люди осознали, что они обладают разными способностями и что, если каждый занимается той деятельностью, к которой у него имеется склонность, благосостояние всего сообщества возрастает».

Грамматические трудности перевода

Грамматические трудности перевода не ограничиваются проблемой понимания грамматической структуры английского предложения. Вторая проблема - нахождение в русском языке конструкций, структур и оборотов, передающих смысл английского текста. Структуры английского и русского языков различны, хотя имеются и сходные грамматические явления, категории и т. п.

Первый случай такого расхождения в структурах языков - это отсутствие в русском языке некоторых категорий и форм английского. Что это значит? Возьмем видо-временные формы глагола. Формы Continuous, Perfect и Perfect Continuous *не имеют соответствий в русском языке*. Нет в русском языке артиклей. Нет конструкции, соответствующей английскому сложному дополнению. При переводе необходимо найти в русском языке те средства, которые обеспечат точность передачи смысла. Так, вместо неопределенного артикля часто используют слова *один, какой-то, некий*; различие между неопределенным и определенным артиклями иногда передается порядком слов в предложении. Для передачи неопределенных местоимений *one, you, they* используют безличные предложения или неопределенно-личные. Таким образом, отсутствие в языке перевода тех или иных грамматических средств компенсируется с помощью других грамматических или словарных средств.

Второй случай расхождения - когда в русском языке имеются широко употребительные элементы (например, вид глагола, флективная система имени и глагола, уменьшительные суффиксы и др.), не имеющие соответствий в английском.

Выбирая из этих средств наиболее уместные, переводчик руководствуется тем, как соотносятся соответствующие элементы английского и русского языков, а также учитывает смысл и стилистические особенности более широкого контекста. Так, при переводе предложений с Present Perfect уместно использование глаголов совершенного вида в русском языке, если речь идет о законченном действии (He has passed his exams, finally. - *Он, наконец, сдал свои экзамены.*), и несовершенного вида, если речь идет о многократном действии (She has been to England four or five times. - *Она была в Англии четыре или пять раз.*).

Русское деепричастие, не имеющее соответствия в английском языке, часто используется для перевода английских причастий (Having arrived early ... - *Приехав заранее ...*) или обстоятельственных придаточных предложений (When he arrived ... - *Прибыв ...*).

Грамматические элементы, формально совпадающие в исходном и переводящем языках, могут *отличаться по функции и требуют замены при переводе*. Так, английское She said she **was** ill следует перевести не «Она сказала, что была больна», а «Она сказала, что больна», так как *was* в английском предложении требуется правилом «согласования» с временем главного предложения (She **said** ...). В русском языке отсутствует согласование времен. Поэтому в русском переводе следует употребить настоящее время.

Лексические проблемы перевода

Третья важная проблема перевода - это значения слов, составляющих предложение, и передача их средствами русского языка. Соотношение английского слова и русского может быть однозначным, как, например, при переводе названий дней недели или месяцев, терминов родства и т. п.: May - *май*, Saturday - *суббота*, brother - *брат*.

Однако чаще всего слова обоих языков многозначны, и их значение определяется в контексте, что необходимо учитывать при переводе. В словаре значения многозначного слова даются с пометой части речи, поэтому важно, проанализировав предложения, правильно установить грамматическую функцию каждого незнакомого слова.

Иногда в одном языке практически невозможно найти какое-либо соответствие слову в другом языке. Обычно это слова, обозначающие понятия, которые отсутствуют в другой культуре. Некоторые слова, обозначающие обычные предметы, имеют неполное соответствие в другом языке. Самый известный пример - это английские слова *hand* и *arm*, обозначающие разные части одной конечности, и слово *рука*, которое соответствует им в русском переводе. Так же соотносятся английские *leg* и *foot* с русским *нога*.

Значения большого числа слов, в частности обозначающих общественно-политические и научные понятия, можно угадать, так как эти слова совпадают по звучанию и по значению. Их называют *интернациональными словами*. Так, слово *metal* значит «металл», слово *gas* - «газ», слово *constitution* - «конституция» и т. д. Однако в число интернациональных слов входят и так называемые «ложные друзья переводчика». Они являются ложными эквивалентами сходных по звучанию слов другого языка. Так, английское слово *artist* обозначает человека искусства и художника (живописца). В русском языке *артист* - это *актер*; значение «художник в широком смысле слова, человек искусства» несколько устарело и гораздо более редко, чем основное значение. Основное значение английского слова *accuracy* не «аккуратность», а «точность, правильность», а слова *occupant* не «оккупант», а «житель, житель, обитатель». Перевод таких слов ближайшим по звучанию словом может привести к грубой ошибке и к искажению смысла предложения.

Приводим краткий список английских слов, созвучных русским словам, которые отличаются от них по значению:

accuracy - точность (а не *аккуратность*)

accurate - точный (а не *аккуратный*)

audience - аудитория, слушатели, публика (реже *аудиенция*)

brilliant - блестящий, сверкающий (а не *бриллиант*)

data -(*pl. от datum*) - данные, сведения (ни в коем случае не *дата*)

decade - десятилетие (не *декада*)

delicate - изящный, хрупкий, тонкий (*о работе*); затруднительный (*о положении*); чувствительный (*о приборе*); (редко *деликатный*)

Dutch - голландский (не *датский*)

list -listсписок, перечень (а не *лист*)

magazine - журнал; склад боеприпасов (а не *магазин*)

manufacture - изготовление, производство; *pi* изделия, фабрикаты (но не *мануфактура*)

momentum - инерция, толчок, импульс, механический момент (а не *момент* как *мгновение*)

personal - личный (не *персонал*)

pretend - делать вид, притворяться (в значении *претендовать* почти не употребляется)

production - производство, выработка, добыча (*угля, руды*) (не *продукция* это понятие передается словами *product* или *output*)

Реалии, не имеющие соответствия в другом языке, часто просто транслитерируются, т. е. передаются буквами другого языка. Так, в русском языке имеются такие транслитерированные слова, как *пэр, мэр, эсквайр, сэр, мисс, мистер* и мн. др.

Любое слово иностранного языка может быть переведено на другой язык описательно. Так, слово *hovercraft* имеет по-русски только такое соответствие: *транспортное средство на воздушной подушке*, а сочетание *jet lag* - *состояние разбитости, усталости, возникающее при пересечении нескольких часовых поясов на самолете*.

Определенные трудности представляет и передача географических названий, имен, названий газет, учреждений и т. п. Чаще всего они транслитерируются, но, когда речь идет о широко распространенных названиях, следует руководствоваться традицией. Так, в русском языке мы говорим *Париж*, а не «Пари», *Рим*, а не «Рома», *Сомерсет Моэм*, а не «Сомерсет Мом», *Шекспир*, а не «Шейкспиэр» и т. д.

Помимо свободных сочетаний, в английском языке существуют устойчивые, несвободные словосочетания. Эти словосочетания называются *фразеологическими сочетаниями*, или *идиомами*. Такие словосочетания не могут быть дословно переведены на другой язык.

В русском языке им могут соответствовать фразеологические единицы с тем же значением, но с другим словарным составом компонентов. Так, английскому *play cat and mouse with somebody* соответствует в русском языке *играть в кошки-мышки*, а идиому *it rains cats and dogs* можно передать сочетанием (*дождь*) *льет как из ведра* или *идет проливной дождь*. Очень образное английское *it isn't really my cup of tea* можно передать по-русски как *это мне не по вкусу* или *это не по мне*.

Термины

В научных текстах важную роль играют термины.

Термины - это отдельные слова и словосочетания, имеющие специальное значение в какой-либо области науки и техники и обозначающие названия предметов, понятий или процессов, описывающих эту область. В качестве терминов

могут употребляться обычные слова, которые получают в научно-техническом тексте *строго однозначное значение*, соотносимое с определенным понятием, которое выявляется в контексте.

В качестве терминов могут использоваться слова и словосочетания различных типов. Приведем несколько примеров из физики:

solids, liquids, gases - твердые вещества, жидкости и газы
kinetic energy - кинетическая энергия
surface tension - поверхностное натяжение
stearn engine - паровой двигатель
concave - вогнутый; вогнутая поверхность
convex - выпуклый; выпуклая поверхность

Конечно, одни и те же слова могут приобретать разные терминологические значения в разных областях науки и техники. Для правильного перевода термина нужно понимать, о чем идет речь в данном контексте. Кроме того, нужно уметь пользоваться специальными двуязычными словарями, в которых даются соответствия терминов, принятые в обоих языках. Скажем, сочетание *brown coal* нельзя перевести на русский язык буквально, т. е. «коричневый уголь», поскольку в русском языке принят термин «бурый уголь».

При переводе терминов переводчик может отдать предпочтение заимствованному термину в тексте, предназначенном для специалистов, и русскому термину в популярных текстах. Так соотносятся термины *консонантизм* и *система согласных*, *абсцесс* и *нарыв*. Тексты из энциклопедии, технического справочника, специальной научной монографии, технического учебника, популярной книги, научной статьи будут различаться количеством используемых терминов и синтаксическим оформлением. К примеру, независимый причастный оборот (т. е. имеющий подлежащее, не совпадающее с подлежащим предложения) можно встретить только в специальной научной или технической литературе (см. с. 393). В устной речи такой оборот не употребляется.

Характерной особенностью справочников является наличие *назывных предложений* (т. е. не имеющих сказуемого) и *перечисления*. В научной книге, энциклопедии или тексте из учебника предложения всегда полносоставны (т. е. имеют подлежащее и сказуемое), а в научных изданиях, рассчитанных на специалистов, отличаются длиной и сложностью построения. При переводе таких предложений возможны, а иногда и необходимы отступления от синтаксической структуры подлинника, а также перевод одного сложного предложения несколькими более простыми.

Перевод заголовков научно-технических текстов

Перевод на русский язык заголовков научно-технических текстов (как, впрочем, и любых заголовков) представляет иногда серьезные трудности. Для английских заголовков характерна краткость формы, экспрессивность. В заголовках часто опускаются артикли, вспомогательные глаголы в сложных глагольных формах, иногда целиком опускается сказуемое. Можно выделить несколько характерных типов заголовков:

1. Заголовки - назывные предложения, т. е. существительные с зависимыми словами:

"Molecule of life in space". «Молекула жизни (обнаружена) в космосе».

2. Заголовки - повествовательные предложения, но в сказуемом часто опущен вспомогательный глагол:

"Cat lover convicted of cruelty to strays" «Любительницу кошек обвинили в жестокости к бродячим животным».

В этом заголовке опущен вспомогательные глаголы *has been*, т. е. полная форма сказуемого - *has been convicted*.

3. Заголовки - вопросы:

"Who needs equality?" «Кому нужно равноправие?»

4. Заголовки - повелительные предложения:

"Don't bury the fax yet" «Не выбрасывайте на свалку факс»
(досл. «Не хороните»).

5. Заголовки - восклицательные предложения:

"Elvis: he's alive!" «Элвис жив!»

При переводе заголовков на русский язык часто приходится раскрывать их смысл, что делает их более многословными и менее экспрессивными. Вот примеры английских заголовков и их русских переводов, заимствованные из книги Р. Ф. Прониной «Перевод английской научно-технической литературы» (М., 1986):

1. "Modernize?" - ««Стоит ли реконструировать здание?»»

2. "Why Wash Aggregates?" - «Вопросы промывки заполнителей».
3. "Here's a Simple Way to Interpret Data!" - «Найден простой способ расшифровки данных».
4. "Rain Off the Roof!" - «Отвод дождевых вод с кровли».

Словообразование

Пониманию английского текста и его переводу на русский язык серьезно помогает знание словообразовательных средств английского языка.

Основных и наиболее продуктивных способов расширения словарного состава английского языка два: словопроизводство (образование новых слов при помощи суффиксов и префиксов) и словосложение (соединение двух и более слов в одно). Так, существительное productivity образовано от прилагательного productive, которое, в свою очередь, образовано от существительного product. Глагол predetermine образован от глагола determine прибавлением префикса (приставки) *pre-*.

Другие способы словообразования - это *конверсия*, а также *чередование ударений* и *чередование звуков*.

Конверсия

Конверсия - очень продуктивный способ словообразования в английском языке. Конверсия - это использование слова в качестве другой части речи, например, существительного в качестве глагола или глагола в качестве существительного. Так, от существительного room - *пространство, место* образовался глагол to room - *помещать, вмещать*, от существительного land - *земля* образован глагол to land - *приземляться, садиться на землю (о самолете)*, от существительного machine - *машина, механизм* образован глагол to machine - *подвергать механической обработке* и др.

Имеются в английском языке и совпадающие по форме существительные и прилагательные (good - *добрый, хороший* и goods - *товары*), прилагательные и глаголы (cool - *прохладный* и to cool - *охлаждать*) и др.

Чередование звуков

Слово use, когда оно используется в качестве существительного (*польза, использование*), произносится, а глагол (*использовать*). Так же различаются house *дом* и *размещать*.

Чередование гласных наблюдается в парах: deep - depth (*глубокий - глубина*), wide - width (*широкий - ширина*), broad - breadth (*широкий - ширина*), long - length (*долгий, длинный - длина*), strong - strength (*сильный - сила*). Все существительные этой группы содержат суффикс *-th*, который сохраняется в некоторых образованных от них глаголах. Со.: deepen. widen. broaden, shorts и *lengthen, strengthen*.

Префиксы и суффиксы

В английском языке имеется большое количество префиксов, вошедших в него из греческого и латинского языков. Например: operate - cooperate (действовать - содействовать, сотрудничать), ordinary - extraordinary (обыкновенный - необыкновенный, чрезвычайный), stage - multistage (ступень - многоступенчатый), technical - (технический - политехнический), organize - reorganize (организовать - реорганизовать), market - supermarket (рынок - супермаркет), heading - subheading (заголовок - подзаголовок), formation - transformation (образование - преобразование), violet - (фиолетовый - ультрафиолетовый) и др.

Латинские префиксы *ad-*, *in-*, *ob-* и *sub-* меняют свою форму под влиянием первого звука корня. Ср.: embody, impart, «dependent - impossible - immaterial, regular; adventure - accomplish - appear - attach; observe - occur - oppose; succeed - sufficient - suppose - surround.

Отрицательное значение имеют префиксы *anti-* (antiwar), *counter-* (counterweight), *de-* (dewater), *dis-* (disadvantage), *in-/im-*, *il-*, *ir-* (indefinite), *non-* (non-ferrous metal), *un-* (unnecessary).

Вам уже известны суффиксы существительных: *-er* (reader), *-or* (operator), *-ent* (student), *-ant* (assistant), *-ion* (construction), *-ation* (transformation), *-ment* (agreement), *-ure* (pressure), *-age* (passage), *-ence* (difference), *-ance* (distance), *-ism* (capitalism), *-ty* (liberty), *-ness* (happiness), *-ency* (frequency), *-ancy* (constancy), *-dom* (freedom), *-ship* (friendship), *-ist* (capitalist), *-ian* (librarian).

Наиболее употребительные суффиксы прилагательных: *-ive* (passive), *-able/-ible* (readable/convertible), *-uble* (soluble), *-ent* (dependent), *-ant* (pleasant), *-ish* (Scottish, whitish), *-y* (dreamy), *-al* (agricultural), *-ical* (electrical), *-ous* (porous), *-ious* (spacious), *-ful* (helpful), *-less* (careless), *-ar* (molecular), *-ary* (elementary).

Суффиксы наречий: *-ly* (annually), *-ward* (westward).

Суффиксы глаголов: *-ate* (locate), *-ize* (dramatize), *-ify* (beautify), *-en* (brighten).

Словосложение

В русском языке слова, образованные путем словосложения, имеют соединительные гласные: паролод, землемер и т. д. В английском языке соединительные гласные встречаются только в некоторых научных терминах, например: turbojet турбореактивный двигатель.

Сложные слова в английском языке четко не отделены от словосочетаний и пишутся раздельно, через дефис или слитно. Ср.: sunset закат - sun-glasses солнечные очки - sun lounge солярий, 'summertime летний сезон - 'summer time летнее время (перевод стрелок часов на час вперед) - 'summer-house (летний домик, коттедж).

Путем словосложения образованы многие сложные местоимения, наречия, предлоги и союзы: everybody *все*, everything *всё*, everywhere *везде*, throughout *повсюду*; *во всех отношениях*, whereas *тогда как*, without *без, вне* и др.

Сокращения

Сокращения стали продуктивным способом образования новых слов в современном английском языке. Сокращенные слова образуются усечением начала слова (например: *phone* вместо *telephone*, *chute* вместо *parachute*, *copter* вместо *helicopter*), конца слова (например: *veg* вместо *vegetables*, *choc* вместо *chocolate*, *mac* вместо *macintosh*), начала и конца слова (*frig* вместо конца слова и присоединением уменьшительно-ласкательного суффикса *-y(-ie)* (например: *granny* вместо *grandmother*, *comfy* вместо *comfortable*).

Широко используются в современном английском языке аббревиатуры - слова, составленные из начальных букв словосочетаний. Так, *Соединенное Королевство* (официальное название Великобритании) называют U.K. (от *United Kingdom*), *ООН* называется UNO (от *United Nations Organization*), *НАТО* - NATO (от *North Atlantic Treaty Organization*), *ЮНЕСКО* - UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), *США* - USA (от *the United States of America*), *члены британского Парламента* - MPs (от *Members of Parliament*), и др.

Несколько практических советов

Прежде чем приступать к переводу, ознакомьтесь с текстом. Прочтите его и постарайтесь уяснить, о чем он.

Если перевод первого предложения не вызывает у вас затруднений, начинайте перевод. Если это сложное предложение, содержащее придаточные предложения, обороты с причастием I и причастием II, сложные цепочки из нескольких существительных, начинайте с анализа предложения. В сложноподчиненном предложении найдите главное и придаточное предложения, в сложносочиненном предложении - составляющие его простые предложения.

В каждом предложении сначала выделите группу подлежащего и группу сказуемого. Затем найдите другие члены предложения. Для правильного перевода вам необходимо понять, формой какого времени активного или пассивного залога выражено сказуемое.

Незнакомые слова ищите в словаре, определив предварительно, какой частью речи они являются в данном предложении. Помните, что многие английские слова многозначны и вам придется просмотреть всю словарную статью, прежде чем вы найдете то значение, которое подходит по содержанию.

Помните о порядке слов в предложении. В повествовательном предложении на первом месте находится подлежащее, а за ним следует сказуемое. В вопросе - в начале стоит вопросительное слово (если это специальный вопрос), за ним следует вспомогательный глагол, далее - подлежащее, а за ним оставшая часть сказуемого.

В вопросах к подлежащему и его определению сказуемое следует непосредственно за вопросительным словом, которое и является подлежащим.

В повествовательном предложении перед группой «подлежащее + сказуемое» может стоять обстоятельство (времени или места).

Вполне допустим предварительный дословный перевод английского предложения как средство уяснения его смысла. Однако затем следует подыскивать такие средства русского языка, которые адекватно передают смысл английского предложения, но согласуются с нормами русского языка.

Если при переводе получается бессмысленное или непонятное предложение, это значит, что при анализе предложения или нахождении значений незнакомых слов была допущена ошибка.

Учиться переводу можно, сверяя собственный перевод с тем, который дан в ключе, и анализируя его недочеты. Такие тексты включены в данный раздел учебника. В дальнейшем вы сможете решать многие проблемы перевода самостоятельно.

В данный раздел включены те грамматические темы, без знания которых вы не сможете читать и переводить технические тексты. Внимательно изучайте этот материал, в том числе все иллюстрирующие правила примеры и их перевод на русский язык.

Тема 1 **Функции глагола to be**

1. Глагол *to be* может употребляться как смысловой глагол со значением «быть», «находиться».

При переводе на русский язык могут использоваться также глаголы «стоит, -ят», «лежит, -ат». Возможно также опущение глагола в русском предложении, если глагол стоит в настоящем времени:

The director **is** in the office.

Директор (находится) в офисе.

The book **is** on the desk.

Книга (лежит) на письменном столе.

The party **was** yesterday.

Вечеринка *была* вчера.

The first night **is** tomorrow.

Премьера (*будет*) завтра

(Present Simple в значении
будущего времени)

2. В качестве глагола-связки *to be* употребляется перед существительным, прилагательным, числительным, местоимением, инфинитивом:

She's a teacher.

Она учительница. (Глагол *не переводится*.)

We **were** good friends.

Мы *были* хорошими друзьями.

February **is** the last winter month.

Февраль *является* последним зимним

месяцем. (Февраль - последний зимний месяц.)

3. Как модальный глагол *to be* стоит перед инфинитивом смыслового глагола с частицей *to* и обозначает долженствование, связанное с правилом или приказом:

What **are** we **to do** now?

Что мы должны теперь делать?

We **are not to smoke** here.

Здесь нельзя курить.

(*досл.* Мы не должны здесь курить.)

4. Как вспомогательный глагол *to be* образует времена Continuous с причастием I и пассивный залог с причастием II:

He's **measuring** the height of the cupboard.

Он измеряет высоту шкафа.

Angles **are** usually **measured** in degrees.

Углы обычно измеряются в градусах.

Тема 2

Перевод форм пассива

• Дополните перевод предложений, подобрав наиболее адекватный способ перевода форм пассива:

1. The Lawn Tennis Association **was founded** in 1888.

Ассоциация тенниса _____ в 1888 году.

2. A kind of football **was played** in England in Middle Ages or even earlier.

В Англии _____ в Средние века или даже раньше.

3. The principal professional matches in England and Wales **are controlled** by the Football League.

Основные профессиональные матчи в Англии и Уэльсе _____ Футбольной лигой.

4. The annual championships **are held** at Wimbledon at the end of June and beginning of July.

Ежегодные чемпионаты _____ в Уимблдоне в конце июня - начале июля.

5. On St Valentine's Day presents **are exchanged** or red roses **are given** as a sign of love.

В День Св. Валентина _____ или как знак любви.

6. For the first time, one of the basic molecules of life **has been discovered** in space.

Впервые в космосе _____ одна из базовых молекул жизни

Text 2

Sport in Britain

In Britain, the word 'sport' is used generally to describe such activities as organised *outdoor games*¹ athletics, field or country sports, *indoor games*², *aquatic*³ sports, and such popular *pursuits*⁴ as *horse-racing*⁵, *dog-racing*⁶ *show jumping*⁷, riding, boxing, *rock climbing*⁸, *motor racing*⁹, cycling and rifle shooting as well as those (for instance, *archery*¹⁰ *fencing*¹¹, *gliding*¹² and *ice-skating*¹³) which, although less popular *judged by*¹⁴ the number of *participants*¹⁵ and *spectators*¹⁶, all have their own *devotees*¹⁷. Those who *engage in sport*¹⁸ may be professionals (that is, paid players) or *amateurs*¹⁹. Professionals keep up the technical standards of the sports in which they take part and spectators *make a vital contribution*²⁰ by their enthusiasm and their financial support; but the sporting life of Britain *derives its character*²¹ principally from the amateur element - people who *devote*²² time and energy to organising sport and to teaching and training, as well as the many thousands of all ages who engage in sport *for pleasure alone*²³.

Football

Although *football of a kind*²⁴ was played in the *Middle Ages*²⁵ or even earlier, as an organised game it *dates from*²⁶ just over a century ago. One type of football, in which only the feet are used, was *adopted*²⁷ at Cambridge in 1848; the other type, in which the ball is *handled*²⁸ as well as *kicked*²⁹, was first played at Rugby School, *whence*³⁰ it derives its name, and was adopted by the Blackheath football club in 1859.

The principal professional matches in England and Wales (played once or twice weekly) are controlled by the Football League, which *comprises*³¹ over 90 professional clubs in these countries.

In Scotland the Scottish Football League comprises 37 clubs; Northern Ireland has its own league. Clubs belonging to the English and Scottish Leagues are organised in *divisions*³², the members of which *compete against one another*³³ for the *respective*³⁴ league championships. Their positions in the divisional *tables*³⁵ are decided at the end of the season by the *number of points gained*³⁶ for *wins*³⁷ or *draws*³⁸.

The *annual*³⁹ competition for the *FA Cup*⁴⁰ is organised on a *knock-out basis*⁴¹ and the *Cup Final*⁴² is one of the most important football matches of the year in England; it is always played at *Wembley Stadium*⁴³, near London, which can *accommodate*⁴⁴ some 100,000 spectators. The Scottish Cup Final is played at Hampden Park, Glasgow. The matches between England, Scotland, Wales and Ireland also *excite*⁴⁵ great interest, as do other international matches.

*Rugby Football*⁴⁶ ('rigger') is played *under the auspices*⁴⁷ of the Rugby Football Union, *established*⁴⁸ in 1871. The rules of the game are completely different from those that govern *soccer*⁴⁹, and there are 15 players, instead of 11, *in a side*⁵⁰. International matches between England, Scotland, Wales, Ireland, and France are played regularly at the leading rugby *football grounds*⁵¹ of each country, including Twickenham, London - the *headquarters*⁵² of the Rugby Football Union - and there are tours by international *teams*⁵³

to and from New Zealand, Australia and South Africa. Other important rugger matches are the *county championship competitions*⁵⁴, the *annual*⁵⁵ match between the universities of Oxford and Cambridge, the Hospitals' Cup final, and the Inter-Service tournament.

Membership of the Rugby Union is *strictly confined to*⁵⁶ amateur clubs. In the north of England Rugby League Football is played. This is a *thirteen-a-side game*⁵⁷ played by professionals as well as amateurs. The Rugby Football League (instituted in 1895) regularly sends touring teams to Australia and New Zealand and has annual international games, professional and amateur, against France.

Cricket

Cricket is often called the English national game. The *exact date*⁵⁸ of its origin is not recorded, but it is known that the game was played at Guildford Grammar School during the 16th century, and by the beginning of the 18th century it was popular both in the villages of England and *on the larger country estates*⁵⁹. The game has been played *more or less*⁶⁰ as it is played today since the adoption of a generally accepted set of laws in 1744.

In England cricket is played in schools and universities, and almost all towns and villages have their cricket teams which play at least one match a week from May to September; in the London area a large number of *pitches*⁶¹ are provided by the local authorities besides many leased or owned by clubs.

Apart from the university match between Oxford and Cambridge and certain *representative games*⁶², the greater part of first-class cricket is played in a *county championship*⁶³ between 17 'first-class counties'.

In addition to county championships, matches known as '*test matches*⁶⁴ are played regularly between a number of *Commonwealth*⁶⁵ countries. Present-day test matches *last*⁶⁶ 30 hours (spread over five or six days); they arouse great popular interest and are widely reported in the press and on radio and television.

Lawn Tennis

The *forerunner*⁶⁷ of modern lawn tennis was introduced into England from France in the 15th century and a 'tennis court', built by Henry VIII, *is still in use*⁶⁸ at *Hampton Court*⁶⁹. The modern game, first played in England in 1873, quickly became very popular; in 1877 the words 'and lawn tennis' were added to the title of the All England Croquet Club at *Wimbledo*⁷⁰, near London, and in the same year the first championships were played. The Lawn Tennis Association, the controlling body of the game in Britain, *was founded*⁷¹ in 1888. The governing body of the game in the world (the International Lawn Tennis Federation, with headquarters in London and Paris) was founded in 1913.

The annual championships held at Wimbledon for two weeks at the end of June and beginning of July are the main *event*⁷² of the lawn tennis season in Britain and, in fact, in the world. These championships, in which men and women of many nationalities compete, *draw*⁷³ large crowds; there is accommodation for over 30,000 spectators in the grounds of the All England Club - 14,000 can be accommodated round the centre court where the

finals are played. The most important international event is the *Davis Cup*⁷⁴ (for men). Women players from Britain and the United States of America also compete annually for the Wightman Cup.

From: Britain: An Official Handbook

- | | | | |
|----|---|-----------|--|
| 1 | игры на открытом воздухе | 38 | ничьи |
| 2 | игры в закрытом помещении | 39 | ежегодный |
| 3 | водный | 40 | кубок Футбольной ассоциации |
| 4 | занятия | 41 | олимпийская система (соревнований) |
| 5 | бега, скачки (лошадей) | 42 | финальный матч на кубок |
| 6 | собачьи бега | 43 | стадион Уэмбли |
| 7 | соревнования наездников в преодолении препятствий | 44 | вместать |
| 8 | альпинизм | 45 | зд. вызывать |
| 9 | мотогонки | 46 | регби |
| 10 | стрельба из лука | 47 | под покровительством (при содействии) |
| 11 | фехтование | 48 | созданный |
| 12 | планеризм | 49 | футбол |
| 13 | конькобежный спорт | 50 | зд. с каждой стороны |
| 14 | судя по (исходя из) | 51 | футбольные стадионы |
| 15 | участники (соревнований) | 52 | центр, главное управление |
| 16 | зрители | 53 | команды |
| 17 | приверженцы, поклонники | 54 | чемпионаты в отдельных графствах |
| 18 | заниматься спортом | ежегодный | |
| 19 | любители, непрофессионалы | 55 | ежегодный |
| 20 | вносят важный вклад | 56 | строго ограничено |
| 21 | унаследовала свой характер от | 57 | игра с 13 игроками в каждой команде |
| 22 | посвящать | 58 | точная дата |
| 23 | исключительно ради удовольствия | 59 | в крупных поместьях |
| 24 | что-то вроде футбола | 60 | более или менее; примерно |
| 25 | Средние века | 61 | лунки (для игры в крикет) |
| 26 | восходит к | 62 | представительные игры |
| 27 | утвердился | 63 | чемпионат, разыгрываемый между командами графств |
| 28 | зд. играть руками | 64 | международные матчи по крикету |
| 29 | зд. играть ногами | 65 | Британское Содружество |
| 30 | откуда | 66 | делятся |
| 31 | включает | 67 | предшественник |
| 32 | зд. лиги | 68 | все еще используется |
| 33 | соревнуются друг с другом | 69 | Хэмптон Корт - замок и поместье Генриха VIII |
| 34 | соответствующий | 70 | Уимблдон - место проведения знаменитого турнира по теннису |
| 35 | таблица | 71 | была основана |
| 36 | количество полученных очков | 72 | событие |
| 37 | победы | 73 | собирают, привлекают |
| | | 74 | Кубок Дэвиса |

Тема 3 Инфинитив

Инфинитив - это неличная форма глагола, близкая к существительному. Инфинитив выполняет в предложении функции существительного: 1) подлежащего, 2) дополнения, 3) обстоятельства, 4) определения, 5) именной части составного именного сказуемого и, кроме того, 6) части составного глагольного сказуемого.

<p>To interrupt you all the time was very rude. (Обычно используется конструкция с it: It's rude to interrupt ... или ... rude interrupting ...) (подлежащее)</p> <p>I'd like to speak to the dean. (дополнение)</p>	<p>Это было очень грубо - все время <i>перебивать</i> тебя.</p> <p>Я бы хотел(а) <i>поговорить</i> с деканом.</p>
<p>I want to go to London to brush up my English, (обстоятельство цели)</p>	<p>Я хочу поехать в Лондон, <i>чтобы подзаняться</i> английским языком (для совершенствования своего английского ...)</p>
<p>Her mistake was to trust the man she knew so little.</p>	<p>Ее ошибка заключалась в том, <i>что она доверилась</i> человеку, которого она так мало знала.</p>
<p>There are no places to eat here.</p>	<p>Здесь негде <i>перекусить/поест</i> (доел. нет мест, где можно поесть).</p>
<p>I must leave soon, (составное глагольное сказуемое)</p>	<p>Я должна скоро <i>идти</i>.</p>

Обратите внимание на способы перевода инфинитива на русский язык. При переводе можно использовать неопределенную форму глагола (инфинитив), существительное, придаточное предложение (например, цели с *для того чтобы*, или определительное).

Формы инфинитива

Выражают действие, одновременное действием глагола-сказуемого	с	<i>Simple</i>	<i>Active</i> to write	<i>Passive</i> to be written
		<i>Continuous</i>	to be writing	-
Выражают действие, предшествовавшее действию глагола-сказуемого	с	<i>Perfect</i>	to have written	to have been written
		<i>Perfect Continuous</i>	to have been writing	-

Инфинитив участвует в образовании многих грамматических форм (повелительного наклонения: go, let's go; будущего времени (he)'ll come; будущего в прошедшем: (they)'d come и др.) В этих случаях, как и в сочетании с модальными глаголами (кроме **ought**), инфинитив употребляется без частицы **to**.

Инфинитив может быть частью составного именного сказуемого с подлежащим, выраженным следующими существительными:

aim	<i>цель</i>	way	<i>способ</i>	intention	<i>намерение</i>
object	<i>цель</i>	method	<i>метод</i>	difficulty	<i>трудность</i>
purpose	<i>задача</i>	duty	<i>долг</i>	problem	<i>проблема</i>
tack	<i>задача</i>	plan	<i>план</i>	practice	<i>практика</i>
mission	<i>назначение</i>	wish	<i>желание</i>		

При переводе таких предложений используются обороты *заключается в том, чтобы; состоит в том, чтобы ...* и др.

The problem is how to help him.

Проблема (заключается) в том, как помочь ему.

My plan is to **make** them realize how nice it will be to have a garden near the house.

Мой план состоит в том, чтобы заставить всех понять, как приятно будет иметь сад рядом с домом.

Инфинитив часто употребляется после прилагательных, существительных и глаголов:

После прилагательных (*pleased, glad, kind, good, rude, eager, easy* и др.)

I'm pleased to meet you.

Я рад познакомиться с вами.

He was **kind to** help us.

Было мило, что он помог нам.

It was rude to refuse him.

Грубо было отказывать ему.

После существительных (*decision, wish, refusal, pleasure, pity* и др.)

It's his wish to succeed.

Он хочет добиться успеха.

It's a pleasure to be with you.

С вами очень приятно быть вместе.

После глаголов (*agree, arrange, choose, decide, demand, expect, hope, learn, plan, prefer, promise, wish* и др.)

We **agreed to meet** the next morning.

Мы договорились встретиться на следующий день.

I **hoped to have arrived** by noon

Я надеялся приехать до полудня.

В кратких ответах на вопросы часто используется только частица *to*, заменяющая инфинитив:

Would you like to join us? - I'd love to.	Хочешь присоединиться к нам? - Да, хочу.
Don't step on my cat, will you? - I'll try not to.	Не наступи на кошку, хорошо? - Постараюсь.

Инфинитив с частицей *to* используется во многих фразеологических оборотах:

to begin with	сначала, для начала
to cut a long story short	короче говоря
to put it another way	иначе говоря
to tell you the truth	по правде говоря
To tell you the truth, I've never read Dickens	По правде говоря, я никогда не читал Диккенса.

Text 3 **Death to All Bugs¹**

In the first six months of this year, businesses lost more than \$7.5 million *to*² computer viruses, worms, Trojan horses, and other malicious software programs, according to Computer Economics, a *research firm*³ in California. Many of the bugs are *time bombs*⁴ that hide on *hard drives*⁵, waiting *to be triggered*⁶ by a specific date or event.

What can businesses do to protect themselves? First, instruct employees *to delete*⁷ any *unsolicited e-mail attachments*⁸ without opening them. Second, *exercise caution*⁹ when *downloading files*¹⁰ from the Internet or opening files given to you, even if they're from a friend. Finally, *make sure*¹¹ you're running a *virus protection program*¹².

Each program offers *round-the-clock protection*¹³ from high-tech infections such as Melissa, which can *jam up*¹⁴ e-mail systems; Chernobyl, which eats users' hard drives; and even newer PC pathogens such as Back Orifice 2000, which allows *hackers*¹⁵ to take control of unprotected computer networks running Windows NT.

¹ зд. вирусы

² зд. в результате

³ исследовательская фирма

⁴ бомбы замедленного действия

⁵ жесткие диски

⁶ чтобы проявить себя (сработать)

⁷ уничтожать, сбрасывать

⁸ незатребованная, не заказанная вами корреспонденция

⁹ проявлять осторожность, бдительность

¹⁰ копируя файлы

¹¹ убеждаться

¹² антивирусная программа

¹³ круглосуточная защита

¹⁴ забивать

¹⁵ хакеры

Text 4

What Is a Business?

The *human body*¹ *requires*² a minimum of food, drink and *protection*³ from the *extremes*⁴ of climate *in order to survive*⁵. People co-operate in order *to satisfy*⁶ these basic *needs*⁷, with the family as the most basic economic group.

Very early in human history it was realized that *individuals*⁸ possessed different talents, and if they *concentrated*⁹ their efforts on the activities in which they *excelled*¹⁰ the *standard of living*¹¹ of the *whole community*¹² would *improve*¹³. This specialization also *implied*¹⁴ that *trade*¹⁵ would have to *take place*¹⁶. The *weaver*¹⁷ might have had a higher standard of living by concentrating all effort on making *cloth*¹⁸. She/He also needed food and *shelter*¹⁹ which would be *provided*²⁰ by other people. The activities in which people *engaged*²¹ were no longer directed towards the satisfaction of all their needs but were concentrated in a *relatively narrow range*²² of *goods*²³ and *services*²⁴ which they would *exchange*²⁵ with other people. People began to be *described*²⁶ by the work they did, a development which is *reflected*²⁷ in some British family names, e. g. *Weaver*, *Butcher*²⁸, *Farmer*, *Smith*²⁹, etc.

In *developed economies*³⁰ very few people *attempt*³¹ to satisfy the full range of their needs and wants by their own direct work. Most people sell their *skills*³² as *carpenter*³³, teacher, *plumber*³⁴, *manager*³⁵, *accountant*³⁶ or *lawyer*³⁷ to other people, and use the money they get in return to buy the goods and services they need to live. The activities *necessary*³⁸ to provide us with the goods and services we want are *carried out*³⁹ in *factories*⁴⁰, *mines*⁴¹, *workshops*⁴², shops and offices, where a group of people with different skills can co-operate to produce goods and services *for sale*⁴³ to other people. Some people, of course, continue to work from home *for a variety of reasons*⁴⁴. It may be cheaper, or more *convenient*⁴⁵, or the *amount*⁴⁶ of work *undertaken*⁴⁷ may not *justify*⁴⁸ a separate workshop or office.

A business may be simply defined as a person or group of people buying in goods and services in order to produce other goods and services *for the purpose*⁴⁹ of sale *at a profit*⁵⁰. The definition leaves a problem. What about the people *employed*⁵¹ in state *education*⁵², the *health service*⁵³ *defence*⁵⁴ and other *central and local government*⁵⁵ activities? They are *excluded*⁵⁶ by this definition. The *problem lies*⁵⁷ in the way we use the word 'business'- that is, to describe organisations that buy and sell for a profit. However, central and local government organisations *share*⁵⁸ many of the same problems and use the same *techniques*⁵⁹ as *commercial enterprises*⁶⁰.

*From: What is Business Studies
by Susan Hammond. Adapted.*

¹ тело человека
² требовать; нуждаться
³ защита
⁴ крайности
⁵ для того чтобы выжить
⁶ удовлетворять
⁷ нужды, потребности

³¹ пытаться
³² умение
³³ плотник
³⁴ слесарь
³⁵ менеджер
³⁶ бухгалтер
³⁷ юрист

8 отдельные люди, индивидуумы
9 сосредоточить
10 преуспевать
11 уровень жизни
12 все сообщество
13 улучшаться, возрастать
14 предусматривать
15 торговля
16 иметь место
17 ткач
18 ткань
19 кров
20 обеспечивать
21 заниматься (деятельностью)
22 относительно небольшой набор
23 товары
24 услуги
25 обмениваться
26 описывать
27 отражать
28 мясник
29 кузнец
30 экономически развитые страны

38 необходимый
39 осуществляться
40 заводы
41 шахты, рудники
42 мастерские
43 для продажи
44 в силу разных причин
45 удобно
46 количество
47 производить
48 оправдывать
49 с целью
50 с прибылью, прибыльно
51 занятый
52 образование
53 здравоохранение
54 оборона
55 центральные и местные власти
56 исключать
57 проблема заключается
58 разделять
59 технологии
60 коммерческие учреждения

Text 5 **In Brief**

Эти короткие тексты заимствованы из рубрики английской газеты "Independent", которая называется "In Brief" («Новости вкратце»). Это новости агентств «Ассошиейтед пресс» (AP) и «Рейтер» (Reuters). Обратите внимание на характерное использование активных и пассивных форм Present Perfect в этих сообщениях, подчеркивающее их актуальность и новизну:

A man ... **has been fitted** with the world's first artificial heart...

The German news weekly, *Der Spiegel*, **has admitted** ...

A Hungarian ... **has been found** alive ...

Man Given First Artificial Heart

A man in Israel has been *fitted*¹ with the world's first *artificial*² heart in *pioneering surgery*³ which could *eventually*⁴ *do away with*⁵ the need for *transplants*⁶

The US-made battery-operated *device*⁷, which was implanted at a Tel Aviv hospital on Thursday, had never been *tested*⁸ on humans.

¹ снабжать

² искусственный

³ хирургия будущего

- ⁴ со временем
⁵ покончить с чём-л.; отказаться от чего-л.
⁶ транспланты
⁷ устройство (зд. искусственное сердце)
⁸ испытывать

Ransom Paid to Free Journalist

The German news weekly, Der Spiegel, has *admitted*¹ paying Philippine *rebels*² a *ransom*³ to *secure the release*⁴ of its reporter Andreas Lorenz after nearly four weeks in *captivity*⁵.

The magazine paid an *unspecified*⁶ "*exit fee*⁷" through *middlemen*⁸ to secure his release. The Lost Command rebels who *abducted*⁹ Mr Lorenz are not linked to the Abu Sayyaf Muslim *militants*¹⁰ holding a group of tourists hostage on the Philippine island of Jolo.

- ¹ признавать
² повстанцы, мятежники
³ выкуп
⁴ освободить
⁵ плен
⁶ не указанный, не названный
⁷ выкуп
⁸ посредник
⁹ похищать
¹⁰ боевики

Dead¹ PoW Turns Up Alive

A Hungarian *believed to have died*¹ on the Russian front in the Second World War has been found alive in a Russian psychiatric hospital, a Budapest newspaper has reported. Dr Andras Veer, director of the National Psychiatric and Neurological Institute in Hungary, visited 75-year-old Andras Tamas in Kotelnich, 310 miles east of Moscow and *confirmed*² that he was a former *prisoner of war*³, *captured*⁴ by Soviet *troops*⁵ in 1945.

Hospital records show that Mr Tamas was *admitted*⁶ in 1947. He has no clear memory of what happened and can barely speak Hungarian. The Hungarian *embassy*⁷ in Moscow has asked that he be returned to Hungary.

- ¹ которого считали погибшим (перфектная форма инфинитива - *to have died* - показывает предшествование действию причастия II - *believed*)
² подтвердить
³ военнопленный
⁴ захватить
⁵ войска
⁶ зд. госпитализировать
⁷ посольство

Тема 4

Объектный инфинитивный оборот (Сложное дополнение)

Объектный инфинитивный оборот - это сочетание имени существительного в общем падеже или местоимения в объектном падеже с инфинитивом глагола, выступающее как единый член предложения - *сложное дополнение*. Оно употребляется после глаголов с широким кругом значений, а именно, с глаголами, выражающими:

1. желание и потребность: to want *хотеть, требовать, нуждаться*; to wish, desire *желать*; to like в значении *хотеть*:

I **want** you to speak to your manager. Я хочу, чтобы вы поговорили со своим начальником.

2. а) предположение (to suppose *предполагать*, to expect *ожидать*, to consider *считать, полагать*, to believe *полагать*):

I **consider** him (Pushkin) to be the greatest Russian poet. Я считаю, что он (Пушкин) величайший поэт России.

б) физическое восприятие и ощущение (to watch, to observe *наблюдать*, to notice *замечать*, to see *видеть*, to hear *слышать*, to feel *ощущать, чувствовать*).

После этих глаголов, а также после глаголов to make, to cause в значении «заставить, вынудить, принудить» инфинитив употребляется без частицы to:

I **heard** him cough. Я слышал его кашель. (Я слышал, что он кашляет.)

We **saw** them climb through the window. Мы видели, что они влезли через окно window
The teacher **made** us learn the poem by heart. Учительница заставила нас выучить стихотворение наизусть

Если глаголы восприятия стоят в пассиве, то за ними следует инфинитив с частицей **to**:

They were seen **to climb** through the window.
We were made **to learn** the poem **by heart**

Text 6 **Sun Powers Cars**

Each day, millions of people across the world fill their cars with *gas*¹ to make them move. But can you *imagine*² running a car on just a *tankful of sunshine*³? That's what some college students did this past summer in the U.S.

The students built cars for an unusual *race*⁴ called "Sunrayce USA". The students had to drive their cars from Florida to Michigan, more than 1,600 miles, in the fastest time. The only *power*⁵ their cars used was solar power, or energy from the sun.

The students' solar-powered cars were different from any gas-powered car on the road today. Here's how.

The *outside*⁶ of the solar cars was covered with *rows*⁷ of dark, *shiny*⁸ *panels*⁹ made of special materials. These panels caught the sun's rays and turned sunshine into electricity that powered the cars' motors. The panels also *saved*¹⁰ solar power in special batteries so the cars could run on *cloudy*¹¹ days.

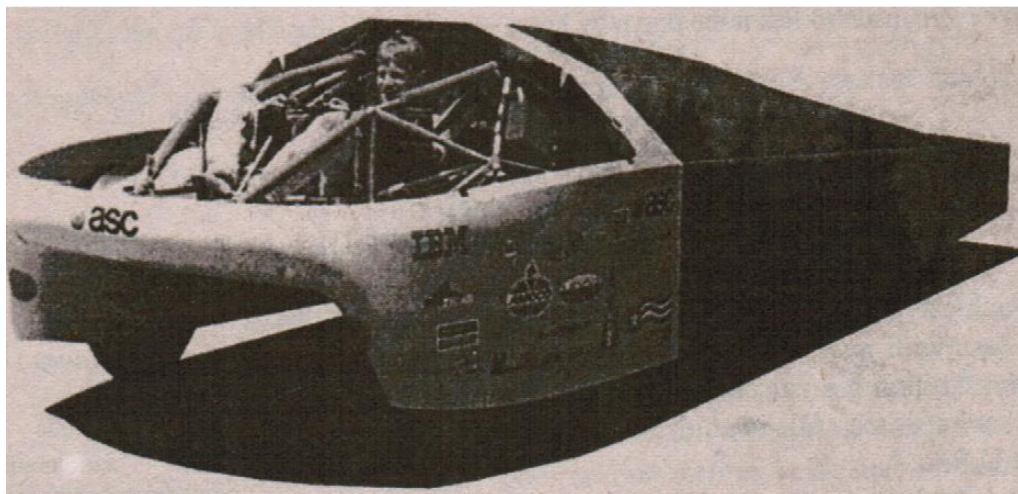
The solar cars *were much lighter*¹² than gas-powered cars. Their *tires*¹³ were as thin as bicycle tires. Some *race cars*¹⁴ had parts made of the plastic material used in drinking cups.

The cars had to be light because their motors didn't have as much power as cars with gas-powered motors. Each car ran on about the same amount of energy needed to run a *hair dryer*¹⁵!

The cars were also built in *strange shapes*¹⁶. One car looked like a giant pizza box with a *bubble*¹⁷ on

top. Another was shaped like a *teardrop*¹⁸. These shapes helped air *pass smoothly*¹⁹ over and around the cars so they could move easily along the road.

Will people be able to buy solar cars soon? Most scientists say no. But scientists hope the race will help them learn new ways to build cars that are lighter in *weight*²⁰ and use less fuel.



Scientists also say that energy from the sun doesn't *pollute*²¹ the air the way *gas engines*²² do. They hope the race will lead to new ways to use solar power in the future.

- ¹ (= gasoline) (*амер.*) бензин
² представить себе
³ «бак», заполненный солнечным светом
⁴ соревнование; забег
⁵ энергия
⁶ внешняя поверхность
⁷ ряды
⁸ сияющий, сверкающий
⁹ панели
¹⁰ сохранять, накапливать
¹¹ пасмурный

- ¹² весили гораздо меньше
¹³ шины
¹⁴ гоночные автомобили
¹⁵ фен для сушки волос
¹⁶ необычные формы
¹⁷ пузырь
¹⁸ слеза
¹⁹ зд. обтекать
²⁰ вес
²¹ заражать (воздух, воду)
²² двигатели, работающие на бензине

Тема 5 Прилагательное + инфинитив глагола

Большая группа прилагательных употребляется с последующим инфинитивом в предложениях, начинающихся с *It is ...*. С точки зрения передаваемого ими значения их можно разделить на следующие группы:

1. Прилагательные, характеризующие характер человека или его умственные способности:

brave <i>храбрый</i>	foolish <i>глупый</i>	good/nice <i>милый, хороший</i>
clever <i>умный</i>	generous <i>щедрый</i>	kind <i>добрый</i>
silly <i>глупый</i>	sensible <i>разумный</i>	stupid <i>глупый</i>

It was kind of him to help me.	С его стороны было мило, что он помог.
It was stupid of him to leave the door unlocked.	С его стороны было глупо оставить дверь незапертой.

2. Прилагательные со значением легкости или безопасности:

dangerous	<i>опасный</i>	difficult	<i>трудный</i>	possible	<i>возможный</i>
safe	<i>безопасный</i>	hard	<i>трудный, сложный</i>	impossible	<i>невозможный</i>
easy	<i>легкий</i>				

Is it safe (for us) to swim here	Здесь безопасно плавать?
This cake is easy to make	Этот пирог не трудно (легко) приготовить.

3. Прилагательные, обозначающие чувства, оценки:

amusing <i>забавный</i>	interesting <i>интересный</i>
annoying <i>раздражающий</i>	lovely <i>приятный, милый</i>
awful <i>ужасный</i>	marvellous <i>изумительный</i>
disappointing <i>вызывающий разочарование</i>	nice <i>приятный, милый</i>
dreadful <i>жуткий, ужасный</i>	terrible <i>ужасный</i>
exciting <i>захватывающий, интересный</i>	wonderful <i>замечательный</i>

It was interesting to watch the girls dancing. Было интересно наблюдать за танцующими девушками.

amazed <i>пораженный</i>	happy <i>счастливый</i>
annoyed <i>раздраженный</i>	interested <i>заинтересованный</i>
astonished <i>удивленный</i>	pleased <i>довольный</i>
delighted <i>восхищенный</i>	sad <i>печальный</i>
disappointed <i>разочарованный</i>	sorry <i>сожалеющий</i>
glad <i>рад</i>	

В этом случае подлежащим является лицо, испытывающее чувства или проявляющее реакцию на что-либо:

He was happy to see us. Он был счастлив видеть нас.

4. Прилагательные со значением готовности, желания сделать что-либо:

anxious <i>жаждущий</i>	у	reluctant <i>не желающий делать что-л.</i>
prepared <i>готовый что-л. сделать</i>		willing <i>готовый, склонный, желающий сделать что-л.</i>
ready <i>готовый</i>		unwilling <i>нежелающий, нерасположенный</i>

Text 7 **Molecule of Life in Space¹**

For the first time, one of the basic molecules of life has been *discovered*² in deep space.

*Researchers*³ say the discovery of glycine near the center of the *Milky Way*⁴ proves that molecules *important*⁵ to forming life can exist in deep space.

Yanti Miao and Yi-Jehng Knan of the University of Illinois at Urbana reported the *finding*⁶ this week to the American Astronomical Society.

Glycine is an *amino acid*⁷ that plays a role in the formation of many types of *protein*⁸.

"This *supports the concept*⁹ that life could occur elsewhere in space," Knan says, though he emphasizes finding the amino acid *in no way proves*¹⁰ life exists elsewhere or glycine from space played a role in Earth's biology.

Patrick Palmer, a University of Chicago astronomer, calls it "an important step".

The discovery *fuels*¹¹ debate over whether the amino acids that formed early life arose in space and *were deposited*¹² on Earth, or were created here.

"This discovery *forces a re-examination*¹³ of the whole idea," Palmer says.

The scientists used radio telescopes in Northern California to *scan*¹⁴ galactic clouds 23,000 *light years*¹⁵ from Earth.

"The fact that glycine can exist in this very *harsh environment*¹⁶ of space may mean that it is more common in the universe than we thought," Knan says. "This supports the concept that some of the chemistry for life may be out there."

¹ космос

² открывать, обнаруживать

³ ученые; исследователи

⁴ Млечный путь

⁵ существенный, важный

⁶ открытие

⁷ аминокислота

⁸ белок

⁹ поддерживать концепцию

¹⁰ ни в коей мере не доказывает

¹¹ разжигать

¹² были занесены

¹³ заставляет пересмотреть

¹⁴ обследовать

¹⁵ ... световых лет

¹⁶ суровые условия

Тема 6

Субъектный инфинитивный оборот (Сложное подлежащее)

Предложениям "People believe/know/say/think that..." в пассиве соответствуют две конструкции:

1. **It is believed that** he is living abroad. Говорят, что сейчас он живет за границей.
2. **He is believed to be living** abroad.

Конструкция во втором примере, выраженная существительным в общем падеже или местоимением в именительном падеже с инфинитивом, называется в грамматике *сложное подлежащее*, или *субъектный инфинитивный оборот*. На русский язык этот оборот переводится сложноподчиненным предложением.

Сказуемое английского предложения (*is believed*) при переводе на русский язык преобразуется в сказуемое главного предложения (неопределенно - личное *говорят*), подлежащее (*he*) становится подлежащим русского придаточного предложения, а инфинитив (*to be living*) - его сказуемым. Придаточное предложение в русском переводе вводится союзом *что*.

Субъектный инфинитивный оборот употребляется с глаголами **to say** *говорить*, **to think** *полагать, думать*, **to know** *знать*, **to report** *сообщать*, **to suppose** *предполагать*, **to expect** *ожидать, полагать*, **to consider** *считать, рассматривать*, **to believe** *полагать* и др.

С глаголом **to suppose** в пассиве могут употребляться любые глаголы, но эта конструкция передает идею долга, а не предположения, которое этот глагол имеет в активной форме:

At your age you are supposed to know how to behave.	В твоём возрасте нужно знать, как вести себя.
Boris is said to have been to London several times.	Говорят, Борис был в Лондоне несколько раз.
The British National Health Service (NHS) is believed - by the British at least - to be the best health care system in the world.	Британская система здравоохранения считается - по крайней мере самими британцами - лучшей системой здравоохранения в мире.

Если субъектный инфинитивный оборот входит в состав отрицательного предложения, то при переводе на русский язык следует связывать отрицание с глаголом-сказуемым придаточного предложения, а не главного (особенно в технических текстах):

A further increase in prices is not considered likely.	Дальнейший рост цен считают маловероятным.
---	--

Text 8 **This Is Math?**

This school year, nearly half of all American *elementary students*¹ are expected to learn math the way children do at *Fernangeles Elementary*²: not in neat *rows of desks*³, repeating *times tables*⁴ and memorizing theorems, but through *trial-and-error problem solving*⁵, often in groups with little direct *instruction*⁶ and almost always with a calculator nearby. Advocates call it "interactive" or "inventive" math and insist that it sets American schoolchildren on the way to becoming "mathematically powerful".

It all started in 1989, when the National Council of Teachers of Mathematics, in response to the consistently *poor math scores*⁷ of U.S. children, issued new standards *overhauling*⁸ math education. Out went the *stalwarts*⁹ of traditional math: the rote¹⁰ memorization drills, the *droning chalkboard lectures*¹¹. In came the *cool stuff*¹²: calculators, *open-ended*¹³ problems, exercises that *encourage*¹⁴ kids to discover their own route to the right answer.

But talk to opponents and you'll hear horror stories of *first-graders*¹⁵ turning to a calculator to *subtract*¹⁶ 4 from 6 or algebra students reaching for a calculator to find 10% of 470.

In response, some parents pressured the school district to offer traditional math as a choice.

Is new math really that bad?

Of course, the most *convincing defense*¹⁷ of new whole math would be evidence that it works. In a few states that have emphasized new-new math, such as Connecticut, there are *early indicators*¹⁸ of improved student performance. Critics in California, *on the other hand*¹⁹, point to *test scores*²⁰ in cities like Santa Barbara and Palo Alto that show at least *temporary dropoffs*²¹ after new math has been introduced. Be patient, advocates argue. Says Thomas Romberg, a University of Wisconsin professor who helped write the revolutionary 1989 math standards: "We knew there needed to be a fair amount of research and *teacher training*²². We knew it would take 20 or 25 years *to pull this off*²³." Parents whose 12-year-olds still can't count on their fingers may not want to wait that long.

From: Time, No. 11, 1997

¹ школьники начальных классов

² название школы

³ ряды парт

⁴ таблица умножения

⁵ решение задач методом проб и ошибок

⁶ зд. объяснение (учителя)

⁷ зд. низкие оценки по математике

⁸ реформировать, обновлять

⁹ основа, опора

¹⁰ зубрежка, механическое заучивание

¹¹ скучные лекции, во время которых преподаватель делает записи мелом на классной доске

¹² «крутые» вещи

¹³ не имеющий окончательного ответа или решения

¹⁴ поощрять

¹⁵ первоклассники

¹⁶ чтобы вычесть

¹⁷ убедительное оправдание

¹⁸ первые признаки

¹⁹ с другой стороны

²⁰ результаты тестов

²¹ временное снижение результатов

²² обучение учителей

²³ осуществить (переход) несмотря на трудности

Тема 7

Причастие I (Participle I)

Причастие I (Participle I) может употребляться в функции определения и характеризует предмет, производящий какое-то действие. На русский язык оно переводится причастиями действительного залога на *-щий (-щийся), -щая, -щее, -щие*, иногда *-вший, -вшие*:

boiling water

a winning team

moving molecules

The train **arriving at Platform 3** is from Leeds.

кипящая вода

выигрывающая, побеждающая команда

движущиеся молекулы

Поезд, прибывающий на третью платформу, из Лидса.

В функции обстоятельства оно отвечает на вопросы **how? как?**, **when? когда?** **why? почему?** На русский язык оно может в этом случае переводиться деепричастием несовершенного вида на *-а, -я*. Оно также может быть частью обстоятельственного причастного оборота, эквивалентного придаточному

обстоятельному предложению. Это могут быть обстоятельства времени, причины, образа действия или сопутствующих обстоятельств:

Being ill, she couldn't go back to work for a month. Так как она была больна, она не могла вернуться на работу в течение месяца.

Перед Participle I в функции обстоятельства часто стоят союзы **when** или **while**. Такие причастные обороты соответствуют придаточным предложениям времени.

Сочетание Participle I с этими союзами переводится на русский язык либо деепричастным оборотом с опущением союза, либо придаточным предложением, которое начинается с союзов *когда, в то время как*:

When ordering a car, you have to pay a deposit *Заказывая автомобиль* (Когда вы заказываете автомобиль), вы должны внести залог.

Сложные формы причастия I

1. Participle I Passive состоит из Participle I Active вспомогательного глагола *to be* и Participle II смыслового глагола: **being + done**.

reading - being read
doing - being done

2. Perfect Participle I Active состоит из Participle I вспомогательного глагола *to have* и Participle II смыслового глагола: **having + done**.

reading - having read
doing - having done

3. Perfect Participle Passive состоит из Perfect Participle Active вспомогательного глагола *to be* и Participle II смыслового глагола: **having been + done**.

reading - having been read
doing - having been done

	Present	Perfect
Active	finding	having found
Passive	being found	having been found

Категория времени у причастия имеет относительное значение, а именно: она показывает, является ли действие, выраженное причастием, одновременным

действию глагола в личной форме (неперфектные формы причастия) или предшествует ему (перфектные формы причастия).

Формы актива и пассива различаются так же, как и личные активные и пассивные формы. Так, *finding his passport* значит *he found his passport* («он нашел свой паспорт»), а *being found guilty* значит *he was found guilty* («его признали виновным»).

Перфектные формы показывают предшествование во времени формам сказуемого предложения:

Having found his passport, he showed it to the customs officer. Найдя свой паспорт, он предъявил его таможеннику.

Having been found guilty of murder, he was sentenced to 10 years in prison. После того как было доказано, что он виновен в убийстве, он был приговорен к 10 годам тюремного заключения
предшествование во времени формам

Независимый (абсолютный) причастный оборот

Рассмотренные выше причастные обороты не имеют своего действующего лица и поэтому называются *зависимыми*. Они выражают действие того лица, которое обозначено подлежащим предложения.

Однако в английском языке имеются и причастные обороты с собственным подлежащим, выраженным существительным в общем падеже или личным местоимением в форме именительного падежа. Их называют *независимыми причастными оборотами*.

Независимые причастные обороты встречаются в научно-технической, общественно-политической и художественной литературе.

Her aunt having left the room, I asked Ann for some personal help. Когда тетушка вышла из комнаты, я попросил Анну помочь мне.

The day being fine, we decided to go swimming. Так как день был солнечным, мы решили пойти купаться.

На русский язык этот оборот переводится придаточным обстоятельственным предложением с союзами *если, так как, поскольку, когда, после того как* и др.

Иногда оборот вводится союзом *with*:

With the audience turning impatient, the chairman made his introduction short. Так как публика проявляла нетерпение, председатель сделал свое вступление кратким.

Самостоятельный причастный оборот, стоящий в конце предложения,

переводится на русский язык сложноподчиненным предложением с сочинительными союзами *причем, а, и, но*:

Since Newton's time we have only made practical improvements on this thermometer, the fundamental ideas having remained the same.	Со времен Ньютона мы только практически совершенствовали этот термометр, а основные идеи оставались теми же.
---	--

Другие обороты с Participle I

1. В книжно-письменной речи встречаются обороты с *it* и *there* + причастие I:

It being a holiday , all the shops were shut.	Так как был праздник, все магазины были закрыты.
There being no further business , I declare the meeting closed	Так как повестка исчерпана (<i>досл.</i> других дел нет), я объявляю собрание закрытым.

2. Причастие I может также быть частью сложного дополнения (Complex Object). Оно состоит из прямого дополнения, выраженного существительным или местоимением в объектном падеже, и причастия I:

1) Her parents, who had tried several times to stop Kelly communicating with the American ... called the police...	Ее родители, которые пытались несколько раз прекратить переписку Келли с американцем, обратились в полицию...
---	---

Сложное дополнение здесь состоит из прямого дополнения (*Kelly*) + причастие I (*communicating*).

2) ... they were consulting a lawyer in an attempt to prevent her leaving the country. они консультировались с адвокатом, пытаясь помешать ей покинуть страну.
---	--

Эта конструкция широко используется в разговорной речи с глаголами, обозначающими чувства и восприятие:

I heard him playing the piano in the next room.	Я слышал, как он играл на пианино в соседней комнате
I saw flames rising and heard people screaming .	Я видел поднимающиеся языки пламени и слышал, как кричали люди.

Причастие II (Participle II)

Причастие II (Participle II) может употребляться в функции определения и занимать место перед определяемым существительным или быть частью причастного оборота, следующего за существительным.

Оно переводится на русский язык причастиями страдательного залога совершенного и несовершенного вида на *-нный, -емый, -имый, -тый*, например:

a married couple	семейная (<i>досл.</i> женатая) пара
his last published novel	его последний опубликованный роман
a clean-shaven young man	свежевыбритый молодой человек
molten metal	расплавленный металл
stolen money	украденные деньги

The system **used in this school**, is very successful. Применяемая в этой школе система очень успешна.

The young men came in **followed by their wives**. Вошли молодые люди, сопровождаемые женами.

Перед причастием II в функции обстоятельства иногда могут стоять союзы **if, unless, when**:

Unless changed the law will make life difficult for businessmen. Если закон не будет изменен, он сделает жизнь бизнесменов трудной.

Трудности перевода причастий II на русский язык связаны с тем, что у всех правильных и у многих неправильных глаголов формы Past Indefinite и причастий II совпадают. Поэтому прежде чем переводить предложение, необходимо проанализировать его и точно установить, является ли *-ed*-форма сказуемым предложения или причастием.

Каузативный оборот с Participle II

Этот оборот состоит из глагола *to have* + прямое дополнение + Participle II:

I had my hair cut yesterday. Вчера я постриглась.

Отличие этого оборота от предложения с Present Perfect Active *I have cut my hair* состоит в том, что каузативный оборот показывает, что действие совершено *не подлежащим предложения, а кем-то другим*.

В смысловом отношении каузативные обороты сходны с пассивом: речь идет не о действующих лицах или предметах, а о том, что для них делается. Ср.:

1. My car **is being serviced**. (*пассив*)

I'm **having my car serviced**. (*каузативный оборот с Participle II*)

Во втором предложении появляется дополнительный смысл: я «заставляю» кого-то ремонтировать мою машину. По-русски мы в таких случаях говорим: «Мне ремонтируют машину» или употребляем форму актива: «Я ремонтирую свою машину».

2. My daughter **is being taught** English. (*пассив*)
I'm **having her taught** English. (*каузативный оборот*)
(Я являюсь организатором, плачу за обучение дочери английскому языку.)

Близки к этому значению и такие примеры:

I refuse **to have my house used** as a hotel. Я отказываюсь от того, чтобы мой дом использовался как гостиница.
We now **have the problem solved**. Теперь мы решили эту проблему.
(Теперь эта проблема решена.)

Кроме глагола **to have**, в каузативном обороте может использоваться глагол **to get**, который подчеркивает усилие со стороны подлежащего:

I must **get my roof repaired**. Мне нужно починить (чтобы мне починили) крышу.
I must **get my car serviced** today. Я должен (должна) отремонтировать машину сегодня.

Формы каузатива можно представить в следующей таблице:

<i>Present:</i>	We have/are having our flat repaired .
<i>Past:</i>	We had our flat repaired .
<i>Present Perfect:</i>	We have just had our flat repaired .
<i>Future:</i>	We'll have/'ll be having our flat repaired .
<i>Сочетание с модальным глаголом:</i>	We may have/be having our flat repaired .

Причастие II также используется в объектном обороте, когда нужно подчеркнуть не процесс, а результат действия:

We came on time, but we **found him gone**. Мы пришли вовремя, но он уже ушел.

Text 9 **R u s s i a**

Museums

Some of the greatest museums in the world can be found in the cities of Moscow and St. Petersburg. In Moscow *the Pushkin Fine Arts Museum*¹ houses *treasures of western European art*¹, while the Tretyakov Gallery has a strong collection of Russian art². In St. Petersburg *the Hermitage*³ is one of the great art museums of the world, and *the Russian Museum*⁴ has wonderful examples of Russian art. In addition, *in the suburbs*⁵ outside St. Petersburg, the former tsarist palaces at Pavlovsk, Pushkin, and Petrodvorets have been restored as museums. They are *popular destinations*⁶ for both Russian citizens and foreign tourists.

Universities

Russia's oldest university, in Moscow, *was founded*⁷ in 1755. Throughout the 19th century and into the 20th, Russian universities in Moscow, St. Petersburg, and Kazan produced world-class *scholars*⁸, *notably*⁹ the mathematician Nikolay Lobachevsky and the chemist Dmitry Mendeleev. Although universities *suffered severely*¹⁰ during the Stalinist *purges*¹¹, a number of universities have continued *to provide high-quality education*¹², particularly in the sciences. The most important include Moscow M.V. Lomonosov State University, St. Petersburg State University, and Novosibirsk State University. In the 1960s *the school of semiotics*¹³ connected with Tartu University (Estonia) under the direction of Yury Lotman produced *world-renowned studies*¹⁴ of Russian and Soviet culture and literature.

Sports and Recreation

Sports played a *major role*¹⁵ in the Soviet state in the post-World War II period. The *achievements*¹⁶ of Soviet athletes in the international arena, particularly in the Olympic Games (the Soviets first participated in the 1952 Summer and the 1956 Winter Olympics), were a *source*¹⁷ of great national pride. Although athletes were technically amateurs, they were well supported by the Sports State Committee. In *team sports*¹⁸ the U.S.S.R. was especially successful in ice *hockey*¹⁹ - winning numerous world championships and Olympic gold medals - volleyball, and later basketball. Soviet gymnasts and *track-and-field athletes*²⁰ (male and female), *weight lifters*²¹ *wrestlers*²², and boxers were *consistently*²³ among the best in the world. Even after the *collapse*²⁴ of the Soviet empire, Russian athletes have continued to dominate international competition in these areas.

*On the amateur level*²⁵, the lack of facilities and equipment have prevented many average Russian citizens from participating in sporting activities, but *jogging*²⁶, *soccer*²⁷, and fishing have been popular. Finally, many Russians are *avid chess players*²⁸, and the country has produced most of the greatest players of the 20th century.

From: Encyclopedia Britannica

- ¹ Музей изобразительных искусств им. Пушкина
² сокровища западноевропейского искусства
³ Эрмитаж
⁴ Русский музей
⁵ в пригородах
⁶ привлекательные туристические объекты
⁷ был основан
⁸ ученые с мировым именем
⁹ особенно
¹⁰ серьезно пострадали
¹¹ репрессии
¹² обеспечивать высокий уровень образования
¹³ школа семиотики (науки о знаковых системах)
¹⁴ всемирно известные исследования

- ¹⁵ важная роль
¹⁶ достижения
¹⁷ источник
¹⁸ командные виды спорта
¹⁹ хоккей на льду
²⁰ легкоатлеты
²¹ тяжелоатлеты
²² борцы
²³ неизменно
²⁴ распад
²⁵ на непрофессиональном уровне
²⁶ бег
²⁷ футбол
²⁸ страстные любители шахматной игры

Text 10 **CD-ROM**

CD-ROM stands for "compact disk-read-only memory" and it uses the same technology that a CD by Frank Sinatra or Janet Jackson does. "Read only memory" is just *computerese*¹ for what everyone with a CD player already knows: You can't *record*² on a CD.

CD-ROM is a *way*³ to record computer *data*⁴, like the *magnetic disks*⁵ or *tapes*⁶ that most people use, but using *laser light*⁷ instead of magnetic *means*⁸. The biggest difference between CD-ROM and other *media*⁹ however, is *sheer capacity*¹⁰. You can record more on a CD-ROM than you could ever dream about on *floppies*¹¹, about 680 megabytes' worth.

That simple fact is driving a worldwide boom in CD-ROM *software*¹², *hardware*¹³ and *users*¹⁴.

There are thousands of CD-ROM *titles*¹⁵ *available*¹⁶ from *travel guides*¹⁷ to marketing *databases*¹⁸, and more every day. *Publishing*¹⁹ on CD-ROM is cheaper than *printing*²⁰ or recording on floppy disks. And the enormous capacity of a CD-ROM means you can create a computerized encyclopedia that has color video to go with the *entries*²¹ - and even stereo sound *to pronounce*²² them.

The *mushrooming*²³ availability of better CD-ROM hardware and software - not to mention *plummeting*²⁴ prices - means there's probably one of these *book-shelves-on-a-disk*²⁵ in any traveling computer-user's future.

- ¹ компьютерный термин
² записывать, делать запись
³ способ
⁴ данные, информация
⁵ магнитные диски
⁶ кассеты
⁷ лазерные лучи
⁸ средства
⁹ носители

- ¹⁴ пользователи
¹⁵ названия, наименования
¹⁶ доступный, имеющийся в наличии
¹⁷ путеводители
¹⁸ база данных
¹⁹ издание, опубликование
²⁰ печатание в типографиях
²¹ записи, программы
²² озвучивать

¹⁰ только объем памяти
¹¹ гибкие диски
¹² программное обеспечение компьютеров
¹³ аппаратное обеспечение

²³ быстро растущий
²⁴ резко снижающиеся (*цены*)
²⁵ книжная полка на диске

Text 11 **The Human Genome¹**

The human genome - the complete *set*² of human *genes*³ - comes packaged in twenty-three separate pairs of *chromosomes*⁴. Of these, twenty-two pairs are *numbered*⁵ in approximate *order of size*⁶, from the largest (number 1) to the smallest (number 22), while the remaining pair consists of the *sex*⁷ chromosomes: two large X chromosomes in women, one X and one small Y in men. In size, the X comes between chromosomes 7 and 8, whereas the Y is the smallest.

The number 23 is *of no significance*⁸. Many *species*⁹, *including*¹⁰ our closest relatives among the *apes*¹¹, have more chromosomes, and many have fewer. Nor do genes of similar function and type necessarily *cluster*¹² on the same chromosome.

The human body *contains*¹³ approximately 100 trillion (million million) *CELLS*¹⁴, most of which are less than a tenth of a millimetre across. Inside each cell there is a black blob called a *NUCLEUS*¹⁵. Inside the nucleus are two complete sets of the human GENOME (except in egg cells and sperm cells, which have one copy each, and red blood cells, which have none). One set of the genome came from the mother and one from the father. In principle, each set includes the same 30,000-80,000 GENES on the same twenty-three CHROMOSOMES. In practice, there are often small and *subtle*¹⁶ differences between the paternal and maternal versions of each gene, differences that *account for*¹⁷ blue eyes or brown, for example. When we *breed*¹⁸, we *pass on*¹⁹ one complete set, but only after *swapping*²⁰ bits of the paternal and maternal chromosomes in a procedure known as RECOMBINATION.

*Imagine*²¹ that the genome is a book.

There are twenty-three *chapters*²², called CHROMOSOMES.

Each chapter contains several thousand *stories*²³, called GENES.

Each story is made up of paragraphs, called EXONS, which are *interrupted*²⁴ by *advertisements*²⁵ called INTRONS.

Each paragraph is made up of words, called CODONS.

Each word is written in letters called BASES.

There are one billion words in the book, which makes it as long as 800 Bibles. If I read the genome out to you *at the rate*²⁶ of one word per second for eight hours a day, it would take me a century. If I wrote out the human genome, one letter per millimetre, my text would be as long as the *River Danube*²⁷. This is a gigantic document, an immense book, a *recipe*²⁸ of extravagant length, and it all fits inside the microscopic nucleus of a tiny cell that fits easily upon the head of a pin.

The idea of the genome as a book is not, *strictly speaking*²⁹, even a metaphor. It is *literally*³⁰ true. A book is a piece of *digital information*³¹, written in linear, *one-dimensional*³² and *one-directional*³³ form and defined by a code that transliterates a small

alphabet of signs into a large lexicon of meanings through the order of their groupings. So is a genome. The only *complication*³⁴ is that all English books read from left to right, whereas some parts of the genome read from left to right, and some from right to left, though never both at the same time.

Whereas English books are written in words of *variable*³⁵ length using twenty-six letters, genomes are written *entirely*³⁶ in three-letter words, using only four letters: A, C, G and T (which stand for adenine, cyto- sine, guanine and thymine). And instead of being written on *flat*³⁷ pages, they are written on long *chains*³⁸ of sugar and phosphate called *DNA molecules*³⁹ to which the bases are attached as *side rungs*⁴⁰. Each chromosome is one pair of (very) long DNA molecules.

*From: Genome. The Autobiography of a Species
in 23 Chapters by Matt Ridley*

¹ геном человека

² полный набор

³ гены

⁴ хромосомы

⁵ нумеруются

⁶ в соответствии с размером

⁷ пол

⁸ не имеет особого значения

⁹ виды (*биологические*)

¹⁰ в том числе; включая

¹¹ обезьяны

¹² связаны

¹³ содержит

¹⁴ клетки

¹⁵ ядро

¹⁶ тонкий

¹⁷ объяснять

¹⁸ размножаться

¹⁹ передавать (потомству)

²⁰ обмен

²¹ представлять (себе)

²² главы

²³ рассказы

²⁴ перемежаются

²⁵ объявление, реклама

²⁶ со скоростью

²⁷ река Дунай

²⁸ рецепт

²⁹ строго говоря

³⁰ буквально

³¹ цифровая информация

³² одномерный

³³ однонаправленный

³⁴ сложность, осложнение

³⁵ варьирующийся;

³⁶ целиком

³⁷ плоский

³⁸ цепочки

³⁹ молекулы ДНК

⁴⁰ приставная лестница

Text 12

Russian Federation

Russia, officially RUSSIAN FEDERATION, *stretches*¹ over a *vast expanse*² of eastern Europe and northern Asia. *Once*³ the *preeminent*⁴ republic of the Union of Soviet Socialist Republics (U.S.S.R.), Russia has been an *independent*⁵ country since the *dissolution*⁶ of the union in December 1991. Under the Soviet system it was called the Russian Soviet Federated Socialist Republic (R.S.F.S.R.).

With an area of 6,592,800 square miles (17,075,400 square kilometres), Russia is the world's largest country, *covering*⁷ almost *twice*⁸ the territory of either the United States or China. It *ranks sixth*⁹ in the world in population, following China, India, the United States, Indonesia, and Brazil. The great majority of the people are Russians, but there also are

some 70 smaller national groups living within its *borders*¹⁰. Most of the population is concentrated in a great triangle in the western, or European, part of the country, *although*¹¹ over the past three centuries - and *particularly*¹² during the early and mid-20th century - there was a *steady flow*¹³ of people *eastward*¹⁴ to Siberia.

On its northern and eastern sides Russia is *bounded*¹⁵ by the Arctic and Pacific oceans, and it has small *frontages*¹⁶ in the northwest on the Baltic Sea at St. Petersburg and at the *detached*¹⁷ Russian *oblast* (province) of Kaliningrad. On the south it *borders*¹⁸ North Korea, China, Mongolia, and the former Soviet republics of Kazakstan, Azerbaijan, and Georgia. On the southwest and west it borders the former Soviet republics of Ukraine, Belarus, Latvia, and Estonia, *as well*¹⁹ as Finland and Norway; *in addition*²⁰, Kaliningrad (*formerly*²¹ a part of what was once *East Prussia*²² *annexed*²³ in 1945) *abuts*²⁴ Poland and Lithuania.

The capital of Russia is Moscow, which was also the *capital*²⁵ of the R.S.F.S.R. and of the Soviet Union. The republic itself had been *established*²⁶ *immediately*²⁷ after the Russian Revolution of October (November, New Style) 1917 and became a union republic on Dec. 30 (Dec. 17, Old Style), 1922. *Following the termination*²⁸ of the U.S.S.R. in 1991, Russia *joined*²⁹ with other former Soviet republics in forming the *Commonwealth of Independent States (CIS)*³⁰.

From: Encyclopedia Britannica

- 1 занимает
- 2 обширная территория
- 3 когда-то
- 4 главная, первая
- 5 независимый
- 6 распад
- 7 занимающая
- 8 вдвое
- 9 занимает шестое место
- 10 границы
- 11 хотя
- 12 особенно
- 13 устойчивая миграция
- 14 на восток
- 15 зд. омывается

- 16 зд. выходы (к морю)
- 17 обособленный; зд. не имеющий границы
- 18 граничит (с)
- 19 а также
- 20 кроме того
- 21 бывший
- 22 Восточная Пруссия
- 23 аннексированный
- 24 граничит (с)
- 25 столица
- 26 создавать
- 27 сразу же
- 28 вслед за прекращением существования
- 29 присоединяться, объединяться
- 30 СНГ

Text 13 **R u s s i a**

Resources

Russia has *enormous energy resources*¹ and *deposits*² of many different minerals. Most, if not all, of the *raw materials*³ required by modern industry are found within the country.

Fuel and Power

Russia has *by far the largest*⁴ coal reserves among the former Soviet republics. The biggest fields lie in the *remote*⁵ Tunguska and Lena basins of East Siberia and the Far East, but these are largely *untapped*⁶, and *the bulk of output*⁷ comes from more southerly fields along the Trans-Siberian Railroad. About three-fourths of Russia's coal is produced in Siberia - some two-fifths from the Kuznetsk Basin alone and the *remainder*⁸ from the Kansk-Achinsk, Cheremkhovo, and South Yakut basins and numerous smaller sources. The production of hard coal in the European section is mainly in the eastern Donets Basin and, in the Arctic, in the Pechora Basin around Vorkuta; the large Moscow Basin (entirely) and the small Urals fields (mainly) are sources of *lignite*⁹.

The Russian Federation is one of the world's leading producers of oil and natural gas. The great bulk of the supply comes from the huge fields that *underlie*¹⁰ the northern part of the West Siberia region. Another significant source is from the Volga-Ural zone, and the remainder is derived mainly from the Komi-Ukhta field (North region); the North Caucasus region, once the U.S.S.R.'s leading producer, is now of little importance. Extensive *pipeline*¹¹ systems link the producing districts to all regions of the federation, the neighbouring former Soviet republics, and, across the western frontier, numerous European countries.

Much of the fuel produced in Russia is *converted to*¹² electricity, about three-fourths of which is generated in thermal *stations*¹³, some two-thirds of thermal generation is from oil and gas. The remaining *power output*¹⁴ is produced by hydroelectric and nuclear plants. Most of the hydroelectricity comes from huge stations on the Volga, Kama, Ob, Yenisey, Angara, and Zeya rivers. *Nuclear power*¹⁵ production expanded rapidly before development was checked by the Chernobyl accident. Much of Siberia's electricity output is transmitted to the European region along *high-voltage lines*¹⁶.

Other Minerals

Russia produces large quantities of *iron ore*¹⁷ mainly from the Kursk Magnetic Anomaly (Central Black Earth region), Kola *Peninsula*¹⁸, Urals, and Siberia. The largest *steel-producing plants*¹⁹ are located mainly in the Urals, Central Black Earth region, and Kuznetsk Basin, but there is some steel production in every economic region.

*Nonferrous metals*²⁰ are available in great variety from many districts, but by far the most important are those of the Ural region, which is the republic's main centre of *nonferrous metallurgy*²¹. Russia is a major producer of cobalt, chrome, *copper*²², gold, *lead*²³, *manganese*²⁴, nickel, platinum, *tungsten*²⁵, vanadium, and zinc. The country produces much of its aluminum from plants powered by the Siberian hydroelectric stations, but *bauxite deposits*²⁶ are limited.

From: Encyclopedia Britannica

¹ гигантские энергетические ресурсы
² месторождение
³ сырье
⁴ намного превосходящие
⁵ отдалённый
⁶ не разрабатываются
⁷ основная добыча
⁸ остальное
⁹ бурый уголь
¹⁰ залежать
¹¹ трубопровод
¹² перерабатывается
¹³ тепловые электростанции

¹⁴ производство электро-энергии
¹⁵ автономная энергия
¹⁶ линии высоковольтных передач
¹⁷ железная руда
¹⁸ полуостров
¹⁹ сталелитейные заводы
²⁰ цветные металлы
²¹ цветная металлургия
²² медь
²³ свинец
²⁴ марганец
²⁵ вольфрам
²⁶ залежи бокситов

Text 14 **R u s s i a**

Machine-building Industry

Russia's machine-building industry *provides*¹ most of the federation's *requirements*² for steam boilers and turbines, electric generators, grain combines, automobiles, and electric locomotives and fills much of its demand for machine tools, instruments, and automation components. Important automobile factories *are located*³ in Moscow, Nizhny Novgorod, Miass, Yaroslavl, Ulyanovsk (formerly Simbirsk), and Izhevsk; the largest plants include the Zhiguli works at Tolyatti (near Samara) and the heavy truck factory at Naberezhnye Chelny (in Tatarstan).

Chemical Industry

Because of the complex history of the development of the chemical industries and the great variety of *raw materials*⁴ *involved*⁵, *chemical manufacture*⁶ is widely *dispersed*⁷. The industry initially utilized *mineral salts*⁸ *y coke-oven*⁹ and *smelter*¹⁰ gases, *timber*¹¹ and *foodstuffs*¹² (mainly potatoes) as their raw materials. On this basis, *synthetic rubber*¹³ factories were built in the Central Black Earth and Central regions, areas of large-scale potato production; *sulfuric acid*¹⁴ *plants*¹⁵ were developed in the Urals and North Caucasus, where there was *nonferrous metallurgy*¹⁶; and *potassium and phosphatic fertilizer*¹⁷ plants were constructed at sites in several regions, near deposits of potassium salts and phosphorites.

Since the end of the 1950s the massive increase in oil and gas *output*¹⁸ has provided new raw chemical materials and *lessened the dependence*¹⁹ on traditional resources. New chemical plants have been built both in the oil- and gas-producing areas of the Volga-Ural and North Caucasus zones and in other regions at points served by *pipelines*²⁰. Chemical

industries requiring large quantities of electric power, such as those based on cellulose, are particularly important in Siberia, where both timber and electricity *are plentiful*²¹.

Light Industry

Russia's textile industries are heavily concentrated in the European sector, especially in the Central region, which produces a large share of the federation's *clothing and footwear*²².

The *dominant branch*²³ is *cotton textiles*²⁴, with the *raw cotton*²⁵ coming mainly from the Central Asian states. In the zone between the Volga and Oka rivers, east of Moscow, there are numerous cotton textile towns, the largest of which are Ivanovo, Kostroma, and Yaroslavl. *Durable consumer goods*²⁶ - *refrigerators*²⁷, *washing machines*²⁸, radios and television sets, *and the like*²⁹ - are produced *primarily*³⁰ in areas with a tradition of *skilled industry*³¹, notably in and around Moscow and St. Petersburg.

From: Encyclopedia Britannica

¹ обеспечивает

² потребности

³ расположены

⁴ сырье

⁵ зд. требующееся

⁶ химическое производство

⁷ разбрасывать, рассредоточивать

⁸ минеральные соли

⁹ коксовая печь

¹⁰ плавильный завод

¹¹ строевой лес

¹² пищевые продукты

¹³ синтетический каучук

¹⁴ серная кислота

¹⁵ заводы

¹⁶ цветная металлургия

¹⁷ калийные и фосфатные

¹⁸ удобрения добыча

¹⁹ ослабило зависимость

²⁰ трубопровод

²¹ имеются в изобилии

²² одежда и обувь

²³ преобладающая отрасль

²⁴ хлопчатобумажное производство

²⁵ хлопок-сырец

²⁶ товары длительного пользования

²⁷ холодильники

²⁸ стиральные машины

²⁹ и тому подобное

³⁰ преимущественно

³¹ отрасли промышленности, требующие квалифицированной рабочей силы

Text 15

History of the Thermometer

The first thermometers were made at the end of the sixteenth century by Sanctorius of Padua (1590) and Galileo (1602). These early types *depended on*¹ the *expansion*² of air and so were *influenced*³ by changes in *atmospheric pressure*⁴. Galileo's thermometer was originally *designed*⁵ to *measure*⁶ the temperature of rooms, but its medical use also was quickly *appreciated*⁷. About the middle of the seventeenth century, thermometers were made in Florence; these *contained*⁸ a *liquid*⁹ (usually alcohol). It was *realised*¹⁰ that, *although*¹¹ the expansion of a liquid was much less than *that*¹² of a gas, a narrow *tube*¹³ could be used which *counteracted*¹⁴ the small expansion. This type of thermometer was a

great *improvement*¹⁵, *for*¹⁶ it was practically *independent*¹⁷ of atmospheric *conditions*¹⁸. No *attempt*¹⁹ was made to standardise these thermometers and it was not until 1701 that Newton *devised*²⁰ a method of *calibration*²¹ which *enabled*²² temperature measurement to be made universal.

In order to *establish*²³ a *scale*²⁴ of temperature, two *fixed*²⁵ temperatures have to be chosen and the *range*²⁶ between them *divided*²⁷ into a *definite*²⁸ number of parts. Newton chose the *freezing point*²⁹ of water and *body temperature*³⁰ for his two fixed temperatures and divided the interval into twelve parts.

Since Newton's time, we have only made practical improvements on this thermometer, the fundamental ideas of construction and calibration having remained the same. *The next important improvement was due to*³¹ Halley, the famous Astronomer Royal. He was the first to *suggest*³² the use of *mercury*³³, and its *superiority*³⁴ was *wealed*³⁵ by Fahrenheit in 1714. *The latter*³⁶ devised a new scale, using a *mixture*³⁷ of ice and salt in definite proportions to give the zero of the scale and the temperature of the body as the upper fixed point which he called finally 96°. This scale of temperature is still *retained*³⁸ in England and the U.S.A., but it is now fixed by putting the *freezing and boiling points*³⁹ of water 32° and 212° *respectively*⁴⁰.

*The commonest*⁴¹ scale was devised by Celsius towards the end of the eighteenth century and is called the *Centigrade scale*⁴². The freezing and boiling points of pure water are taken as the fixed levels and are marked 0° and 100° respectively.

From: Physics by W. Ashhurts

¹ зависеть (*от*)

² расширение

³ влиять

⁴ атмосферное давление

⁵ конструировать

⁶ измерять

⁷ оценивать

⁸ содержать

⁹ жидкость

¹⁰ понимать, осознавать

¹¹ хотя

¹² = the expansion

¹³ узкая трубочка

¹⁴ противодействовать

¹⁵ улучшение, усовершенствование

¹⁶ так как

¹⁷ независимый

¹⁸ условия

¹⁹ попытка

²⁰ придумать, разработать

²¹ градуирование

²² делать возможным

²³ установить

²⁴ шкала

²⁵ зафиксированный

²⁶ расстояние, предел

²⁷ делить

²⁸ определенный

²⁹ точка замерзания

³⁰ температура тела

³¹ Следующим важным усовершенствованием

мы обязаны

³² предложить

³³ ртуть

³⁴ превосходство, преимущество

³⁵ открыть, обнаружить

³⁶ последний (*из перечисленных*)

³⁷ смесь

³⁸ (сохраняться)

³⁹ точка кипения

⁴⁰ соответственно

⁴¹ самый распространенный

⁴² шкала Цельсия

Text 16

Verbs in English

*Speakers of European languages*¹ *expect*² that their verbs will always tell them something about time, that there will be a relation between *tense*³ and time, and that we shall have at least a future, a present and a past tense referring to a future, a present and a past time. But there is no *natural law*⁴ that says that a verb in any language shall be *concerned*⁵ with time. *Indeed*⁶ there are plenty of languages in which time relations *are not marked at all*⁷ and there are some languages which are concerned with *spatial*⁸ rather than *temporal*⁹ relations. Even in languages where time *seems to be dealt with in the verb*¹⁰ it is not always a simple *matter*¹¹ of present, past and future: indeed, as will be shown later in this book, even English *does not handle*¹² present, past and future as a trio in the category of tense; we *shall not be referring*¹³ to future tense *at all*¹⁴ in spite of having past and present tenses. ... In English ... the verb may indicate that an action took place in a period *preceding*¹⁵, but continuing *right up to*¹⁶, the present moment, as well as simply in the past. In other languages such as Slavonic languages, what is important is whether or not the action *has been completed*¹⁷. 'I read a book last night' will be translated into Russian in two different *ways*¹⁸ - *depending upon*¹⁹ whether or not I finished the book.

From: A Linguistic Study of the English Verb
by F.R. Palmer

¹ люди, говорящие на европейских языках

² ожидать

³ грамматическое время (в отличие от *time* - реального времени)

⁴ закон природы

⁵ имеющий отношение, связанный (*с чем-л.*)

⁶ на самом деле

⁷ совсем не выражены

⁸ пространственный

⁹ временной

¹⁰ где временем как бы занимается глагол

¹¹ зд. вопрос

¹² не рассматривает

¹³ не будем говорить (о)

¹⁴ совсем (не)

¹⁵ предшествующий

¹⁶ вплоть до

¹⁷ завершено, закончено

¹⁸ способы

¹⁹ в зависимости от того

Тема 8

Герундий (The Gerund)

Совпадающие по форме причастие I и герундий различаются *по своим функциям в предложении*. Поэтому, чтобы правильно перевести их на русский язык, необходимо знать их синтаксические функции.

Герундий выполняет в предложении функции существительного:

1) подлежащего, 2) именной части составного именного сказуемого, 3) дополнения, 4) определения, 5) обстоятельства.

У герундия есть сложные формы, совпадающие со сложными формами причастия I (*doing* - *having done*, *being done* - *having been done*).

- | | |
|--|--|
| 1) Dancing is fun. I like it. | <i>Танцы</i> – это замечательно. Мне нравится танцевать. |
| 2) My favourite pastime is shopping . | Мое любимое занятие – <i>делать покупки</i> в магазинах |
| 3) She has learnt a lot about acting from her mother, who was an actress. | Она многому научилась как <i>актриса</i> у своей матери, которая тоже была актрисой. |
| 4) It's a tool for making holes in metal. | Это инструмент для <i>сверления</i> отверстий в металле. |
| 5) On finding the door open, he became suspicious. | <i>Обнаружив</i> дверь незапертой, он заподозрил неладное. |

Как причастие, так и герундий могут выступать в функции определения и обстоятельства, но *причастие в этих функциях употребляется без предлога, а герундий обязательно с предлогом.*

Так, если в последнем примере опустить предлог, то *finding* становится причастием I (*Finding the door open, ...*). Причастиями I являются и *ing*-формы, которые вводятся союзами **when** и **while**, они заменяют придаточные обстоятельственные предложения):

- | | |
|---|---|
| While trying to open the can, he cut his finger. | <i>Пытаясь</i> открыть консервную банку, он порезал палец. |
| Since talking to you this morning I've changed my mind. I'm sorry. | С момента нашего утреннего <i>разговора</i> я передумал(а). Извини. |

В этих примерах *while trying* можно заменить на *while I was trying*, а *since talking* - на *since I was talking*.

Герундий часто употребляется:

а) *после глаголов, управляющих предлогами:*

- | | |
|--|---|
| to depend on <i>зависеть от</i> | to prevent from <i>мешать (что-л. сделать)</i> |
| to hear of <i>слышать о</i> | to rely on <i>полагаться на</i> |
| to insist on <i>настаивать на</i> | to result in <i>приводить (к чему-л.)</i> |
| to know of <i>знать о</i> | to succeed in <i>удаваться</i> |
| to object to <i>возражать</i> | to think of <i>думать о и др</i> |

б) *после словосочетаний «to be + прилагательное»:*

- | | |
|---|--|
| to be afraid of <i>бояться</i> | to be interested in <i>интересоваться</i> |
| to be astonished at <i>изумляться</i> | to be (dis)pleased with <i>быть (не)довольным</i> |
| to be famous for <i>славиться чём-л.</i> | to be proud of <i>гордиться</i> |
| to be fond of <i>любить</i> | to be surprised at <i>удивляться и др.</i> |

to be glad at *радоваться*

Text 17

Russia's Mir Has Become a Part of Space History

Russia's Mir space station re-entered the Earth's atmosphere on a controlled trajectory on March 23, 2001, after having been in *orbit*¹ for over 15 years. The first element of the station, the Mir Core module, *was launched*² on February 20, 1985. It was the seventh Russian space station and, with its multi-module *design*³, the first of the third *generation*⁴. Its roots dated back to 1971, to early stations that could not be resupplied, *refueled*⁵ or visited by "guest" *crews*⁶. The Salyut stations of the late 1970s and early 1980s were successful programs from which Mir grew. Mir was itself a great beginning of more *complex*⁷ space stations of which the *International Space Station - ISS*⁸, *currently under construction*⁹, is the first one.

Mir now has become a part of *space history*¹⁰, but we are *retaining*¹¹ these pages for the time being as historical documents of interest to users.

¹ просуществовав на орбите

² был запущен (на орбиту)

³ конструкция

⁴ третье поколение (космических станций)

⁵ дозаправлять

⁶ экипажи посещения

⁷ сложный

⁸ Международная космическая станция

⁹ стоящая в настоящее время

¹⁰ история космоса

¹¹ сохранять

Text 18

Change in Volume on Change of State¹

(a) Solid to Liquid. On *solidification*² a liquid may either *expand*³ or *contract*⁴. Water expands when it becomes ice, increasing its volume by about 10%. This expansion accounts for the bursting of *pipes*⁵ and is of great importance in *refrigeration*⁶. In general, food in cold storage is kept at a temperature just above *freezing point*⁷ so that the quality of the food is *maintained*⁸ and the *multiplication of bacteria prevented*⁹. The *crumbling of rocks*¹⁰ is largely *due to*¹¹ the freezing of water in the *fissures*¹² which causes further " *splitting*¹³. In a similar manner, large *lumps*¹⁴ of *soil*¹⁵ are broken into small pieces during *frosty*¹⁶ weather.

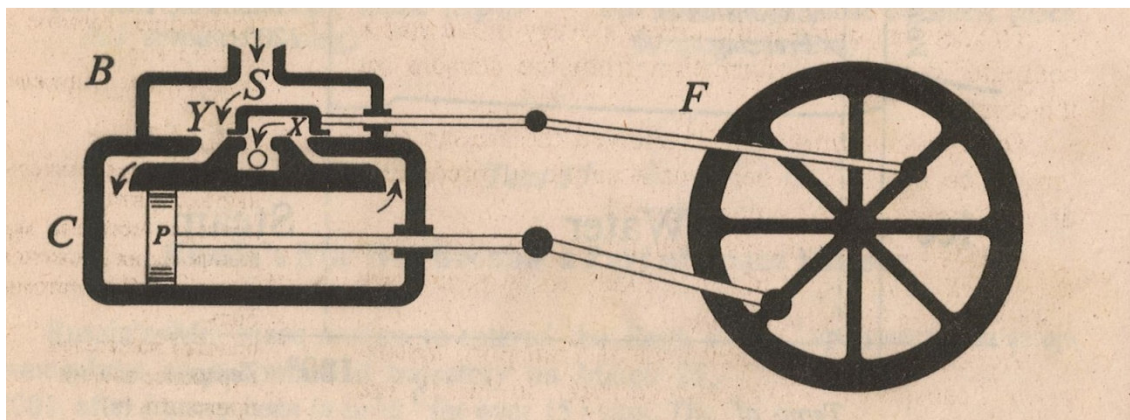
Most *substances*¹⁷, unlike water, contract on solidification. In making a *casting*¹⁸, *due allowance*¹⁹ has to be made for the contraction of the *molten metal*²⁰ on solidification. *Type metal*²¹ is an exception to this rule, for it is a special alloy which expands on solidifying, thereby producing a very sharp cast.

The contraction of fats and waxes is shown by the depressed surfaces formed as they change to the solid state.

A solid which contracts on melting *floats*²² in its own liquid, e.g. ice floats on water, but solids in the other class *sink*²³ in their own liquids.

(b) **Liquid to Vapour.** When a liquid *boils*²⁴, it produces *vapour*²⁵ which, *at atmospheric pressure*²⁶, occupies a volume greater than that of the liquid: e.g. steam at atmospheric pressure has a volume 1,700 times that of the water from which it is formed.

If a liquid is boiled *in an enclosed space*²⁷, the escaping vapour will create a high pressure and perhaps *burst*²⁸ the enclosing *vessel*²⁹. We are told that Watt, the inventor of the *steam engine*³⁰, boiled water in a *kettle*³¹ which had its *lid*³² *fastened down*³³ and a *cork*³⁴ in its *spout*³⁵. Very soon the cork was shot out with *terrific*³⁶ force!



The *diagram*³⁷ (Fig. 2) shows the *essential parts*³⁸ of a simple steam engine. Steam from the *boiler*³⁹ is passed into the *box*⁴⁰ B *fitted on*⁴¹ the side of the cylinder C. In the cylinder the *piston*⁴² P which is *driven*⁴³ first to one end and then to the other by steam which enters in turn through *ports*⁴⁴ X and Y. This is made possible by the *slide valve*⁴⁵ S. When the valve is in the position shown, steam is passed into the cylinder through Y and, at the same time, the *used steam*⁴⁶ from the other end of the cylinder passes out through the *exhaust*⁴⁷ O. The slide valve is moved by an *eccentric*⁴⁸ fitted to the *shaft*⁴⁹ carrying the *flywheel*⁵⁰ F, hence it works *in harmony*⁵¹ with the piston.

¹ при переходе из одного состояния в другое

² отвердевание

³ расширяться

⁴ сжиматься

⁵ разрыв труб

⁶ холодильная техника

⁷ точка замерзания

⁸ сохраняется

⁹ предотвращается размножение бактерий

¹⁰ трещиноватость пород

¹¹ вызывается

¹² разрывы

¹³ разрушение

¹⁴ кусок

¹⁵ почва

¹⁶ морозный

¹⁷ вещества

¹⁸ отливка

¹⁹ допуск, припуск

²⁰ расплавленный металл

²⁷ в замкнутом пространстве

²⁸ взрывать, разрывать

²⁹ сосуд

³⁰ паровая машина

³¹ чайник

³² крышка

³³ закрепленный

³⁴ пробка

³⁵ носик (чайника)

³⁶ страшный, ужасный

³⁷ схема

³⁸ основные детали

³⁹ паровой котел

⁴⁰ парораспределительная коробка

⁴¹ установленный

⁴² поршень

⁴³ приводить в движение

⁴⁴ входное отверстие

⁴⁵ золотник

⁴⁶ отработавший пар

- 21 гарт (сплав)
 22 плавать, держаться на поверхности
 23 тонуть
 24 кипеть
 25 пар
 26 при атмосферном давлении

- 47 выхлопная труба
 48 эксцентрик
 49 вал
 50 маховик
 51 согласованно

Text 19

A BACK-SEAT driver¹ that can stop motorists making fatal mistakes² is being developed by Nissan³.

The new technology can predict when a driver is about to make a *dangerous manoeuvre*⁴ and in extreme cases the *on-board computer*⁵ takes control of the car to *prevent a smash*⁶.

The driver is given a *warning*⁷ and if they fail to respond quickly enough, the computer *overrides*⁸ the driver's actions by taking control of the *steering, brakes and accelerator*⁹.

The "*predictive system*¹⁰" is in a *unit*¹¹ under the back seat and linked by *sensors*¹² to the steering wheel, accelerator and brakes.

The sensors monitor the driver's every move and a computer processes information from the sensors on the controls.

*Driving-simulation tests*¹³ showed the Nissan system to be nearly 100 per cent accurate in predicting drivers' moves for 12 seconds ahead.

Nissan may use the system in prototypes to produce the "*intelligent car*¹⁴" but it is likely to be four years before it goes into production.

According to the Department of Transport, *driver - error*¹⁵ caused 236,923 *road accidents*¹⁶ in the UK last year which *resulted in*¹⁷ 3,421 deaths.

From: Sun, 1999

- | | |
|---|--|
| 1 механическое устройство, берущее на себя управление автомобилем | 9 управление, тормоза и акселератор |
| 2 ошибки, могущие привести к аварии | 10 система предупреждения |
| 3 разрабатывается (японской фирмой) Ниссан | 11 блок, узел |
| 4 опасный маневр | 12 датчики, чувствительные элементы |
| 5 встроенный в автомобиль компьютер | 13 проверка методом моделирования движения |
| 6 чтобы предотвратить столкновение | 14 «думающий» автомобиль |
| 7 предупреждение | 15 ошибки водителей |
| 8 отменять | 16 дорожные аварии |
| | 17 приводить (к) |

Text 20

Loneliness of Virtual Living

Study warns that Internet use can lead to increased depression

The more that people use the Internet, the more they tend to *feel depressed and lonely*¹ according to a two-year study on the social and psychological effects of surfing in *cyberspace*².

*Researchers*³ at the Carnegie Mellon University, in Pittsburgh, found that people who spend even a few hours a week *online*⁴ experience higher levels of depression and loneliness than if they surf the web less frequently.

The study, called Homenet, suggested that the interactive *medium*⁵ may be no more healthy than more passive media, particularly television, sometimes called the idiot-box⁶.

Participants in the study used e-mail and Internet chat more than they used passive information gathering such as reading or watching videos. But they reported a decline in interaction⁷ with family and a reduction in their circle of friends that directly corresponded to⁸ the amount of time they spent online.

By the end of the study, which covered 169 people, the researchers found that one hour a week on the Internet led to an average increase of 1 per cent on the depression scale, a loss of 2.7 members of the subject's social circle⁹, and an increase of 0.4 per cent on the so-called loneliness scale. While the net effects¹⁰ were not large, they were statistically significant in demonstrating deterioration of social and psychological life, said Prof. Kraut.

From: Gardian, 1999

¹ испытывать депрессию и одиночество

² киберпространство

³ ученые

⁴ в Интернете, онлайн

⁵ средство коммуникации

⁶ «ящик» для идиотов

⁷ сокращение интереса к общению

⁸ находиться в прямой зависимости от ...

⁹ круг общения

¹⁰ суммарный эффект

Text 21

Clearing the Killing Fields

EVERY 20 minutes or so, someone somewhere is killed or *injured*¹ by a *landmine*². According to the United Nations more than 110m buried mines *are left over*³ from the 20th century's *numerous*⁴ wars - most of them in poor countries such as Afghanistan, Angola and Cambodia *which can ill afford the cost of removing them*⁵. And even when *cost is no object*⁶, detecting a modern mine is *tricky*⁷. It often consists of little more than a plastic cylinder packed with *explosives*⁸ and a *fuse*⁹, and this cylinder may be as small as a *can of tuna*¹⁰.

Such plastic mines cannot be located with metal detectors. Nor are the alternatives much better. Dogs trained *to sniff out mines*¹¹ quickly *tire*¹² of the task. *Large-scale demining machines*¹³, such as ploughs, remove, *at best*¹⁴, 80% of the mines in an area - and also have a tendency *to scatter*¹⁵ the ones they *miss*¹⁶. Generally, therefore, it comes back to the *laborious*¹⁷ and dangerous process of doing it *by hand*¹⁸. This involves *prodding*¹⁹ the ground every few centimetres with a metal *probe*²⁰ or a *bayonet*²¹, and hoping nothing *blows up*²² in your face.

Lawrence Carter, an *electrical engineer*²³ at the University of Auckland in New Zealand, hopes to change all that. He has developed a way of detecting mines that depends not on what they contain, but on what they do not contain, namely water. His method

*relies on an effect*²⁴ that can be *observed*²⁵ every time a plastic bowl of food is placed in a *microwave oven*²⁶: the food heats up because it contains water, but the container, which is *dry*²⁷, *remains cool*²⁸. Similarly, microwaves directed at the ground around a landmine heat the *water-bearing soil*²⁹, but not the mine. Using *infrared detectors*³⁰, it is then possible to "see" the buried mine, which appears as a cold spot *on the surface*³¹.

The team is now in the early stages of *designing*³² - and testing prototypes of such a detector. The first plan is to create a mobile robot. This would carry one or more magnetrons, together with an infra-red *camera*³³ *that is linked to a video monitor in a place of safety*³⁴. The second idea is a *device*³⁵ similar to a *metal detector*³⁶ - a single magnetron on a hand-held *boom*³⁷. In this case the operator would *wear goggles*³⁸ that convert infra-red light into an image *that the eye can perceive*³⁹.

From: Economist, 1998

1	изувечен	20	щуп, зонд
2	фугас, мина	21	штык
3	остались	22	взрываться
4	многочисленный	23	инженер-электротехник
5	у которых вряд ли найдутся средства на их уничтожение	24	основан на том явлении
6	не является препятствием	25	наблюдать
7	сложный	26	микроволновая печь
8	взрывчатые вещества	27	сухой
9	взрыватель	28	остаётся холодным (не нагревается)
10	баночка тунца	29	содержащая влагу почва
11	определять мины по запаху	30	инфракрасные детекторы
12	уставать	31	на поверхности
13	крупногабаритные устройства для разминирования	32	проектирование
14	в лучшем случае	33	фотокамера
15	разбрасывать	34	в безопасном месте
16	пропускать, упускать	35	устройство
17	трудоемкий	36	металлодетектор
18	вручную	37	стрела, вылет {крана}
19	разведка мины щупом	38	защитные очки
		39	который способен воспринимать глаз

Тема 9

Инфинитив или *ing*-форма?

1. Иногда обе конструкции имеют одно и то же или близкие значения. Это глаголы **to attempt** *пытаться*, **to begin** *начинать*, **can't bear** *терпеть не могу*, **to continue** *продолжать(ся)*, **to intend** *намереваться*, **to start** *начинать*. Ср.:

I **can't bear to see/seeing** people suffering. Я не могу видеть, как страдают люди.

Suddenly he started to **shout/shouting at me**. Неожиданно он начал кричать на меня.

Если глаголы **to begin, to cease, to continue** и **to start** употреблены в одной из форм Continuous, то за ними следует инфинитив, а не герундий:

Soon I **was beginning to understand** what had happened. Вскоре я начал(а) понимать, что произошло.

После глаголов **to hate, to like, to love, to prefer** инфинитив обозначает **однократное** действие, относящееся к будущему, а *ing*-форма - привычное действие или действие, имеющее место в момент речи:

1. I love/like to watch TV.	Я люблю смотреть телевизор.
I love/like watching TV.	(одно и то же общее значение).
I prefer to wait here.	Я предпочитаю подождать здесь.
I prefer waiting here.	Я предпочитаю ждать здесь.
I prefer fishing to cycling.	Я отдаю предпочтение рыбной ловле
(только <i>ing</i> -форма возможна здесь)	перед ездой на велосипеде.

2. После некоторых глаголов в качестве прямого дополнения может употребляться *только ing*-форма. Употребление инфинитива после этих глаголов является ошибкой. Это глаголы: **to avoid** *избегать*, **to enjoy** *получать удовольствие*, **to excuse** *извинять(ся)*, **to intend** *намереваться*, **to need, to require** *требовать*, **to want** *нуждаться*, **to mind** (в вопрос, и отриц. форме) *возражать, иметь что-л. против*.

My children enjoy reading.	Мои дети любят читать.
I don't mind you/your staying with us.	Я не возражаю против того, чтобы вы остановились у нас.

3. После глаголов **to remember** *не забыть*, **to forget** *забывать*, **to regret** *сожалеть*, **to try** *пытаться*, **to stop** *останавливаться, прекращать*, **to go on** *продолжать* значения инфинитива и *ing*-формы *никогда не совпадают*.

Сравните следующие примеры:

1. Remember to turn off the gas.	Не забудь выключить газ.
I remember having turned/turning off the gas.	Я помню, что выключил газ. (относит действие к прошлому)
2. After the lecture we went on to discuss the financial problems.	После лекции мы перешли к обсуждению финансовых проблем.
We went on discussing them till midnight.	Мы обсуждали их (без перерыва) до полуночи.

Text 22

Schoolgirl, 16, Elopes with Man She Met on Internet

A schoolgirl tried to *elope*¹ with an American more than *twice her age*² after *exchanging messages*³ over the Internet.

Kelly Fury, 16, ran away from home in Abergavenny in Wales shortly after completing her last *GCSE*⁴ examination. On Wednesday she called her parents to tell them not to *worry*⁵ and that she was with a man who *had flown*⁶ from Indiana to meet her.

Her parents, who had tried several times to stop Kelly communicating with the American via her home computer, called the police and a *search was launched*⁷.

Last night the American was on his way back to Wales for questioning by Gwent police after he and Kelly walked into a police station in Keswick, 300 miles from her home. It is believed the couple were on their way to Gretna Green where they intended to marry.

Kelly's grandmother said: "Kelly is a very bright, attractive girl from a very good family but she is quite naive when it comes to boys and relationships. She has been corrupted by a computer screen with this man manipulating her from thousands of miles away."

Kelly began *corresponding*⁸ with the man, who said he was a *lawyer*⁹ from Indianapolis called David Hoi-ford, a year ago. As soon as her parents saw the £400 telephone bill and realised she had become *infatuated*¹⁰ with a man twice her age they *blocked her access*¹¹ to the Internet. They wrote to the American asking him to stop communicating with their daughter. They also wrote to the police chief in Indianapolis after their inquiries found no record of a practising lawyer in the city with that name. Last night a judge at Cardiff County Court *declared*¹² Kelly a *ward of court*¹³ and said that she should be *detained*¹⁴ by the Cumbria police until her mother arrives to collect her. The American *was banned*¹⁵ from contacting or communicating with Kelly "in any way whatsoever *until further order*¹⁶".

Kelly's parents, Geoffrey, 41, driver, and Sally, a nurse, fear that she intends to return to America with the man and they were consulting a lawyer in an *attempt*¹⁷ to *prevent*¹⁸ her leaving the country. Police said the American had been arrested *on suspicion of abduction*¹⁹ and would be taken back to Abergavenny.

¹ убежать, сбежать

² вдвое старше ее

³ обмен посланиями

⁴ General Certificate of Secondary

Education – сертификат об окончании школы

⁵ беспокоиться

⁶ прилетел

⁷ был объявлен розыск

⁸ переписка

⁹ адвокат

¹⁰ увлеклась

¹¹ заблокировать доступ

¹² объявить, заявить

¹³ под опекой суда

¹⁴ удерживать

¹⁵ запретить

¹⁶ до дальнейших распоряжений

¹⁷ попытка

¹⁸ помешать

¹⁹ по подозрению в похищении

Тема10

Выделение отдельных членов предложения с целью эмфазы.

1. Любой член предложения в английском языке можно выделить, преобразовав простое предложение в сложноподчиненное с формальным подлежащим *it*.

В таких предложениях *it* стоит перед сказуемым, выраженным разными временными формами глагола *to be*, за которым следует выделенное слово, причем за главным предложением следует определительное придаточное предложение, вводимое союзными словами **who** или **that**. **Who** употребляется, когда речь идет об одушевленных предметах, **that**, когда речь идет о неодушевленных предметах и абстрактных понятиях. При переводе на русский язык усиление выражается с помощью усилительных слов: *именно, только, лишь, как раз, это, вот и* или частиц *же, -то*, стоящих после выделенного слова.

It was Harry who told me the news.	<i>Именно</i> Гарри сообщил мне эту новость.
It was in London that I met Harry.	<i>Именно</i> в Лондоне я встретил(а) Гарри.
It was Harry I met in London.	<i>Именно</i> Гарри я встретил (а) в Лондоне.

2. Для усиления значения глагола часто употребляется глагол **do**, на который в этом случае падает ударение:

Do stop talking!	<i>Да прекратите говорить/болтать!</i>
I did turn off the gas.	<i>Я действительно отключил газ.</i>

3. Важное, с точки зрения смысла, может быть также выделено ударением:

The first night isn't on Saturday it's on Sunday .	Премьера не в субботу, а в воскресенье,
---	---

Text 23

Mir Space Station

The *crucial*¹ point to bear in mind² is that Mir is a *TECHNOLOGY DEMONSTRATOR*³.

It was the first modular station that *was assembled in orbit*⁴. It was the first to be inhabited *on an ongoing basis*⁵. It has extended *the human time-in-space*⁶ *sufficiently*⁷ to *equate*⁸ to a trip out to Mars. It did undertake a lot of research work. It did *host*⁹ many visiting researchers. For many years, it has been *the only game in town*¹⁰. It is still the only *outpost*¹¹ in orbit. Of course, it is *beyond its service life*¹². But this is not a criticism. Even now, learning how the technology *degrades*¹³, and how to repair it, and do so IN SPACE, is continuing its *primary mission*¹⁴ as a technology demonstrator. Mir is delivering *ENGINEERING KNOWLEDGE*, and that, *to my mind*¹⁵, is *every bit as useful*¹⁶ as a piece of

*semiconductor*¹⁷, some *influenza virus*¹⁸, a *protein*¹⁹ crystal, a telescopic observation, or indeed an earth picture.

Mir is not, and never has been, a *scientific venture*²⁰. As a technology demonstrator it is an exercise in engineering. It is now in its third five-year lifetime, and it is still *habitable*²¹ and *facilitating*²² useful work, so it has *undoubtedly*²³ *succeeded in its primary objectives*²⁴.

By David Harland

- ¹ решающий, основной
- ² который следует помнить
- ³ демонстратор новых технологий
- ⁴ смонтированная на орбите
- ⁵ на постоянной основе
- ⁶ время пребывания человека в космосе
- ⁷ достаточно
- ⁸ стать равным
- ⁹ давала приют, принимала
- ¹⁰ выдающееся достижение
- ¹¹ аванпост
- ¹² срок ее эксплуатации истек

- ¹³ как стареет и разрушается техника
- ¹⁴ первичная миссия, цель
- ¹⁵ с моей точки зрения
- ¹⁶ столь же полезно
- ¹⁷ полупроводник
- ¹⁸ вирус гриппа
- ¹⁹ белок
- ²⁰ прорыв в науке
- ²¹ обитаемый
- ²² облегчать
- ²³ несомненно
- ²⁴ успешно выполнила свои изначальные задачи

Тема 11

Союзы

Союзы связывают члены предложения и предложения.

Сочинительные союзы связывают однородные члены предложения и однородные предложения. **Подчинительные союзы** присоединяют придаточные предложения к главному.

Простые союзы

after после того как
although хотя
and и, а
but но, однако
if если
than чем

that что
till до тех пор пока
unless если не
until до тех пор пока не
when, while пока, когда, в то время как

Составные союзы

as soon as как только
as well as так же как
however однако, тем не менее
in order that (для того) чтобы

now that (теперь) когда
so ... that с тем чтобы; так ... что
in spite of несмотря на то что

Парные союзы

both ... and и ... и, как так и

either ... or или ... или, либо ... либо

neither ... nor ни ... ни

not only... but не только но и

whether... or либо ... либо

В научно-технической литературе вы также можете встретить союзы: **supposing** если, **seeing** если только, поскольку, **providing** если только, **provided** если только, при условии, **besides** кроме того что, **however** как бы ни **otherwise** в противном случае, **(and) so, therefore** поэтому, **in spite of** несмотря на то, что, **for** и поэтому, так как, **since** так как, **except** кроме как. Относительные местоимения: **who, what, which, where, when.**

Text 24

The Three States of Matter

We have already seen that *substances*¹ can *exist*² in the solid, liquid **and** gaseous *states*³, **but** let us now try to *appreciate*⁴ the different *conditions*⁵ of the molecules in the three states. Water, *whether it be*⁶ solid, liquid **or** gas, consists of similar molecules, **but** they have different *restrictions*⁷ put upon their movements in the different states.

In all three states the molecules are moving, i.e. they *possess*⁸ kinetic energy. **When** a substance is heated the molecules move quicker: they are given more kinetic energy. Heat is the kinetic energy of the molecules. Temperature is a *measure*⁹ of the *average*¹⁰ kinetic energy of the molecules, *for*¹¹ at any *instant*¹², they do not all move with the same *speed*¹³. **If** they did, their speeds would all be different the next instant *due to*¹⁴ *collisions*¹⁵.

Solids. In a solid the molecules are free to vibrate only about their mean positions **and** cannot move about freely: the mutual effect of the molecules on each other *binds*¹⁶ them together. When a solid is heated, the molecules vibrate more quickly **and so take up more room**¹⁷. **Therefore** expansion occurs. Further heating eventually gives them **so** much energy **that** they are able to *break loose from the bonds*¹⁸ **which** hold them together. This is *melting*¹⁹ and the molecules become free to move about.

*The vibration of the molecules*²⁰ can be compared with *that*²¹ of a ball on the end of a *piece of elastic*²². *Quickening*²³ the vibrations causes it to go farther and finally to break the elastic *'anchoring'*²⁴ it.

Liquids. The molecules in a liquid are free to move about but cannot, **except under special circumstances**²⁵, escape through the surface. Any molecule at the surface is *attracted*²⁶ by molecules **which** are on one side of it only, **and so exert a resultant inward force**²⁷. To overcome this inward force, a molecule must have a high speed in the upward direction. A few of the fastest moving molecules may have just the necessary speed at the correct moment **and so** they will leave the liquid to become *vapour*²⁸ molecules. This is *evaporation*²⁹.

Gases. The molecules in a gas have complete freedom **and** *are confined*³⁰ only by the walls of the *containing vessel*³¹. Their impacts with the walls constitute the *pressure*³² **which** a gas *exerts*³³. An increase in the speeds of the molecules, due to a rise in temperature, increases the effect of the impacts **and so** increases the pressure.

- 1 вещества
- 2 существовать
- 3 состояния
- 4 оценить, определить
- 5 условия
- 6 будь то
- 7 ограничения
- 8 обладать
- 9 мера
- 10 обычный, средний
- 11 ибо
- 12 момент
- 13 скорость
- 14 из-за, по причине
- 15 столкновение
- 16 соединять, связывать
- 17 занимают больше места

- 18 разорвать связи
- 19 плавление
- 20 колебательное движение молекул
- 21 = the vibration
- 22 кусок резинки
- 23 ускорение
- 24 зд. удерживающий
- 25 при особых условиях
- 26 испытывает притяжение, притягивается
- 27 зд. удерживают их на поверхности
- 28 пар
- 29 испарение
- 30 удерживаются
- 31 содержащий (газ) сосуд
- 32 давление
- 33 производить (давление)

Text 25

Eating Two Bananas a Day Could Help Prevent¹ Heart Trouble², Doctors Claim³

Britain's favourite fruit has an *amazing*⁴ ability to *counter*⁵ high *blood pressure*⁶, **which** is known to increase the risk of heart *disease*⁷ **and** *strokes*⁸.

Blood pressure problems are often *caused*⁹ by eating too much salt. But bananas *cancel out*¹⁰ its *damaging*¹¹ effects **because** their high *potassium*¹² levels help the body lose *excess*¹³ salt.

The latest *research*¹⁴ was *revealed*¹⁵ by doctors in India, **who** say eating two bananas a day can *reduce*¹⁶ blood pressure by up to ten per cent in just one week.

Bananas are known as the ultimate *convenience food*¹⁷ rich in *fibre*¹⁸ **and** vitamins but low in salt and *fat*¹⁹.

The *average*²⁰ 100 g *peeled*²¹ fruit *contains*²² 95 calories and 0.3 g of fat - but 23.2 g of *carbohydrate*²³ and 400 mg of potassium, more **than** ten per cent of the recommended daily *amount*²⁴.

Bananas are ideal for babies, **and** can even help *cure*²⁵ *stomach ulcers*²⁶.

But the *British Nutrition Foundation* said²⁷: "No food *on its own*²⁸ is ever a *miracle*²⁹ *treatment*³⁰. Bananas are great for you, **but** the *important*³¹ thing is to get a *variety*³² of fruit and veg³³ every day to *improve*³⁴ health."

1 предотвращать
 2 болезни сердца
 3 заявлять, утверждать
 4 удивительный
 5 противодействовать
 6 кровяное давление
 7 болезнь
 8 удар; паралич
 9 вызывать
 10 нейтрализовать
 11 вредный
 12 калий
 13 избыток
 14 исследование
 15 обнародовать
 16 уменьшить, сократить
 17 готовая к употреблению пища

18 клетчатка
 19 жир
 20 обычный
 21 очищенный
 22 содержит
 23 углевод
 24 количество
 25 излечивать
 26 язва желудка
 27 Британский фонд диететики
 28 сама по себе
 29 чудо
 30 лечение
 31 важный
 32 разнообразие
 33 (= vegetables) овощи
 34 улучшить

Тема 12

Типы придаточных предложений

Сложноподчиненное предложение состоит из главной части и придаточной, соединенных подчинительными союзами. Каждое придаточное предложение выступает в функции одно из членов предложения: подлежащего, именной части сказуемого, дополнения, определения, обстоятельства (места, времени, причины, образа действия, следствия и др.).

Изучите примеры из текста "Boy, 10, saves family of three on his father's jet ski":

1. **What he did** was brave.
 (придаточное-подл ежащее)

То, что он сделал, было проявлением смелости (мужества).

2. The problem was **(that) the woman couldn't swim**.
 (придаточное - именная часть составного сказуемого)

Проблема заключалась в том, что женщина не умела плавать.

3. It's nice to know **(that) our son has grown up to care for others**.
 (придаточное - дополнение)

Приятно сознавать, что наш сын вырос настолько, чтобы заботиться о других.

4. **When the boy reached the three people thrown from the boat** he told them to stay calm.
 (придаточное - обстоятельство времени)

Когда мальчик добрался до трех людей, выброшенных из лодки (в море), он сказал им, чтобы они сохраняли спокойствие.

5. I won't do the same thing again, **because dad was very worried,**" said the boy. «Я не сделаю то же самое в следующий раз, потому что папа очень переживал», - сказал мальчик.

(придаточное - обстоятельство причины)

6. **If he had not acted so swiftly,** the family could have drowned, (придаточное условия) Если бы он не действовал так решительно, семья могла бы утонуть.

Определительные придаточные предложения бывают двух типов:

а) *Ограничительные* придаточные предложения, без которых главное предложение неполно по смыслу или вообще не имеет смысла:

A 10-year-old boy rescued a family of three **who had been thrown from an inflatable boat.** Десятилетний мальчик спас семью из трех человек, которые были выброшены (в море) из надувной лодки.

б) *Описательные* придаточные предложения, которые выражают самостоятельную мысль и могут быть опущены без нарушения смысла главной части предложения:

Matthew, **who had never driven a jet ski before,** rode to the rescue when he spotted the Marshall family in the sea. Мэттью, который никогда раньше не управлял лодкой с реактивным двигателем, вышел в море, чтобы спасти семью Маршаллов.

Описательные определительные предложения выделяются на письме пятыми и произносятся как отдельная интонационная группа. В обоих примерах придаточное вводится союзным словом *who*, так как речь идет одушевленных предметах. Если речь идет о неодушевленных предметах, пользуются союзные слова *that* или *which*.

Mr. Marshall had been thrown from the boat, **which was powered by an outboard motor.** Мистер Маршалл был выброшен борт лодки, которая приводила движение подвесным мотором.

Text 26

Boy, 10, Saves Family of Three on His Father's Jet Ski

A 10-year-old boy, Matthew Dyson, was yesterday enjoying hero status on the north Wales coast after he rescued a family of three who had been thrown from an inflatable boat (надувная лодка) 500 metres from the shore on Friday afternoon.

Using his father's jet ski, which he had never driven before, he rode to the rescue when he spotted the Marshall family in the sea near Pwllheli.

Mr Marshall had been thrown from the boat, which was powered by an outboard motor, and as the boat circled out of control at high speed his wife and daughter were also hurled into the sea.

Matthew boarded the jet ski and made for the group. When he reached the Marshalls he told them to stay calm before fishing Mrs Marshall, who cannot swim, and her daughter out of the water and returning them to dry land. His father Mark Dyson, 42, then went back to the scene to collect Mr Marshall.

Matthew's exploits won praise from coastguard and lifeboat authorities but there was a rebuke from his father. "I'm kind of proud of myself, but I won't do the same thing again, because dad was very worried," Matthew said.

"When I was halfway there I started to worry because the mother and daughter seemed to be panicking and the boat was circling so fast. The father told me to take the women first. I told the mother and daughter to get on the jet ski but it tipped over. Then it self-righted. The mother, who couldn't swim, sat on the back and the girl, who could, just hung on as we made for shore."

Mr Dyson, a builder, of Barnt Green, Birmingham, said he was proud of his son. "What he did was characteristic. He's only 10, never saw the danger, and his only concern was that three people were in the water.

"His mother and I scolded him afterwards, there were a few tears and now he realises the danger. But it's nice to know he's grown up to care for others. I would have thought twice about going out because it was a very powerful boat which was circling very close to the three people. Matthew went into the thick of it, told them not to panic and kept a cool head in a crisis.

"But for us on shore it was petrifying to see it unfold. Matthew has only been on the jet ski as my passenger and we're still amazed by what he managed to do."

Mr R, secretary of the Pwllheli lifeboat, said Matthew's action probably saved lives. "Matthew exposed himself to great danger. Yet if he had not acted so swiftly there is a distinct possibility the family could have drowned or been hit by the propeller of their inflatable boat."

Заключение

Данное учебное пособие имеет целевой характер и раскрывает сущность дидактической эффективности всего учебного материала.

Функциональность и содержательность учебного материала последовательно ведет обучаемого от полностью понятного простого к столь же понятному сложному.

Технические тексты и грамматический материал, представленный в этом пособии, подразумевает овладение студентами основами технической лексики и грамматики английского языка и закрепляет такие грамматические темы как: функции глагола *to be*, перевод форм пассива, инфинитив, сложное дополнение, прилагательное + инфинитив глагола, сложное подлежащее, причастие I, независимый (абсолютный) причастный оборот, другие обороты с *Participle I*, причастие II (*Participle II*), каузативный оборот с *Participle II*, герундий, инфинитив или *ing*-форма?, выделение отдельных членов предложения с целью эмфазы, союзы, типы придаточных предложений.

У студентов появляется возможность повторить и закрепить материал в конце каждой темы при обучении английскому языку.

Предлагаемое разнообразие учебного материала, содержащегося в пособии, максимально приближает учебный процесс к реальной действительности, повышает интерес студентов к учебе, активизирует стремление к глубокому овладению теоретическими знаниями.

Содержание пособия направлено на повышение эффективности изучения технического иностранного языка и на дальнейшее совершенствование приобретенных знаний в средних учебных заведениях.

Литература

1. Кравцова, Л.И. Английский язык: учеб. для СПО / Л.И. Кравцова - М.: Высш. шк., 2002. – 463 с.: ил.

Учебное издание

Начальный курс технического перевода

**Учебное пособие
по дисциплине Иностранный язык
для студентов 3 курса**

Лаврушина Н.Н.

Учебное пособие

Редактор Е.Н. Осипова

Подписано к печати 03.09.2015 г. Формат 60x84 1/16
Бумага печатная. Усл. п.л. 3,77. Тираж 20 экз. Изд. № 3263.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ