



ВОРОНЕЖСКИЙ ИНСТИТУТ
МВД РОССИИ

А. Г. Мажарова
М. В. Самойлова
В. В. Смирнова

**ОСНОВЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА**

Воронеж
2019

ВОРОНЕЖСКИЙ ИНСТИТУТ МВД РОССИИ

А. Г. Мажарова
М. В. Самойлова
В. В. Смирнова

**ОСНОВЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА**

Воронеж 2019

ББК 74.58
М12

Рецензенты:

Н. В. Быхтина – доцент кафедры иностранных языков Белгородского юридического института МВД России им. И.Д. Путилина, канд.пед.наук, доцент;

Р. В. Самбулов – заместитель начальника отдела Управления уголовного розыска ГУ МВД России по Воронежской области, подполковник полиции.

Мажарова А.Г.

М12 Основы теории и практики научно-технического перевода / А. Г. Мажарова, М.В. Самойлова, В.В. Смирнова. – Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2019. – 96 с.

ISBN 978-5-88591-720-9

В учебном пособии рассматриваются отличительные особенности перевода научно-технических текстов на иностранном языке. Анализируются различные пути достижения эквивалентности переводного текста.

Пособие направлено на формирование и развитие первичных навыков перевода научно-технического текста; соответствует требованиям ФГОС ВО для специальностей «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения», «Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи», «Информационные системы и технологии», «Информационная безопасность».

Предназначено для курсантов, адъюнктов и слушателей технических специальностей образовательных организаций МВД России.

М 4303000000 – 17 25(І) – 19

221 – 19

ББК 74.58

ISBN 978-5-88591-720-9

© Воронежский институт МВД России, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕВОДА	
1. Общие вопросы перевода	
1.1. Теория перевода. Классификация видов перевода	5
1.2. Понятие стилевой принадлежности текста. Лингвостилистические особенности научно-технического текста	7
1.3. Особенности англоязычного научно-технического текста	8
1.4. Научно-техническая терминология	8
1.5. Особенности перевода научно-технического текста	10
Раздел 2. ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕВОДА	
1. Грамматические аспекты перевода	
1.1. Пассивная форма (страдательный залог)	13
1.2. Безличные и неопределенно-личные предложения	18
1.3. Модальность	20
1.4. Неличные формы глагола	24
1.4.1. Сопоставление форм с окончанием –ing	25
1.4.2. Герундий и отглагольное существительное	25
1.4.3. Отглагольное существительное	28
1.4.4. Герундий и причастие настоящего времени	30
1.4.5. Причастие I (Present Participle)	31
1.4.6. Причастие II (Past Participle)	36
1.4.7. Инфинитив	38
1.5. Заместители существительного	48
2. Лексические аспекты перевода	
2.1. Фразеология	51
2.2. Неологизмы	57
2.3. Выбор лексического варианта	58
2.4. Многофункциональные служебные слова	61
2.5. Изменение значения слов	65
2.6. Предложные обороты	68
2.7. Союзные обороты	70
2.8. Адвербиальные обороты	72
Раздел 3. ТЕХНИКА ПЕРЕВОДА	
1. Анализ и перевод простого предложения	75
2. Определение значения слов по словарю	79
3. Атрибутивное употребление существительных	80
Раздел 4. ПРАКТИКА АНАЛИЗА И ПЕРЕВОДА ПРЕДЛОЖЕНИЯ	82
Приложение. Справочные материалы.	89
Использованная литература	96

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное учебное пособие представляет собой систему теоретических положений, практических рекомендаций и специализированных упражнений для формирования и развития первичных навыков перевода научно-технического текста с английского языка на русский. Пособие предназначено для обучающихся по техническим специальностям на различных этапах высшего образования. Работа с пособием – как аудиторная, так и самостоятельная – предполагает владение русским языком как родным или как языком обучения и знание английского языка в объёме программы общеобразовательной средней школы.

Предметом обучения по данному пособию являются не языковые единицы и конструкции, а закономерности и навыки передачи содержания английского научно-технического текста средствами русского языка.

Перевод – это профессиональная среда деятельности, в которой сформировались теоретические основы и практические приемы. Наука, изучающая теорию перевода, общие и частные проблемы перевода, методику и технику процесса перевода, называется переводоведением.

Для того чтобы научиться хорошо переводить, недостаточно знать иностранный язык, нужно иметь, по крайней мере, общее представление о процессе перевода, об алгоритме переводческой деятельности. Базовые сведения из теории перевода не только формируют фоновые знания, но прежде всего обеспечивают фундамент обучения переводческим действиям и вооружают методикой поиска правильного переводческого решения.

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕВОДА

1. Общие вопросы перевода

1.1. Теория перевода. Классификация видов перевода

Слово «перевод» многозначно, и у него есть два терминологических значения. Первое из них определяет мыслительную деятельность, процесс передачи содержания, выраженного на одном языке средствами другого языка. Второе называет результат этого процесса – текст устный или письменный.

Теория перевода, или переводоведение, определяется как «научная дисциплина, в задачу которой входит изучение процесса перевода и его закономерностей; раскрытие сущности, характера и регулярности межъязыковых переводческих соответствий различного уровня путем обобщения и систематизации наблюдений над конкретными текстами оригинала и перевода; описание приемов и способов перевода, рассмотрение истории переводческой практики и теории, определение роли переводов в развитии отечественной культуры» [2, с. 9]

Современная теория перевода исходит из понимания перевода как акта межкультурной коммуникации. «В переводе сталкиваются различные культуры, разные личности, разные склады мышления, разные литературы, разные эпохи, разные уровни развития, разные традиции и установки» [6, с.10]. Поэтому переводоведение является междисциплинарной наукой, которой интересуются лингвисты, культурологи, литературоведы, этнографы, психологи и т.д.

Перевод – это сложный и многоаспектный вид деятельности. Существование различных ситуаций, в которых осуществляется переводческая деятельность, предопределяет деление перевода на виды. При этом классификация может осуществляться по различным основаниям:

1) по форме презентации текста: устный и письменный:

Письменный перевод – это перевод, выполненный в письменной форме:

Устный перевод выполняется в устной форме и в свою очередь подразделяется на подвиды:

- односторонний перевод (устный перевод выполняется только в одном направлении, например, с английского языка на русский или наоборот);

- двусторонний перевод (последовательный устный перевод беседы, осуществляемый с одного языка на другой и обратно);

- синхронный перевод (устный перевод, осуществляемый синхронно, т.е. практически одновременно с произнесением текста оригинала);

- последовательный перевод (устный перевод осуществляется после прослушивания определенной единицы текста, как правило, в паузах между предложениями).

Синхронный перевод – самый сложный вид устного перевода, поскольку он требует от переводчика умения одновременно выполнять разнородные речевые действия. Как правило, синхронный перевод осуществляется с применением технических средств. Переводчик находится в специальной кабине, слушает речь оратора через наушники, а сам говорит в микрофон, который транслирует переводной текст для аудитории.

При последовательном переводе переводчик начинает переводить после того, как оратор перестал говорить, при этом размер переводимого отрезка речи может колебаться от отдельного высказывания до текста значительного объема. При прослушивании переводчик может делать записи ключевых моментов содержания, чтобы удержать в памяти прослушанное сообщение;

2) по признаку полноты:

- полный (сплошной) перевод, передающий смысловое содержание оригинала без пропусков и сокращений;

- неполный (сокращенный, фрагментированный) перевод, который содержит пропуски и сокращения оригинального текста;

- аннотированный (аннотационный) перевод, в котором отражаются лишь главная тема, предмет и назначение переводимого текста;

- реферативный перевод, в котором содержатся относительно подробные сведения о реферируемом документе – его назначении, тематике, методах исследования, полученных результатах;

3) по качеству и характеру соответствия текстов оригинала и перевода: буквальный, дословный, свободный, адекватный, точный.

Под буквальным понимается перевод, воспроизводящий все элементы оригинала, что может приводить к нарушению норм языка перевода или искажению содержания оригинала.

Дословный перевод выполняется на уровне слов, без изменения конструкции и без существенного изменения порядка слов. В тех случаях, когда русское предложение имеет структуру, аналогичную английскому, и ее можно использовать без нарушения грамматических норм и логического хода мысли – дословный перевод допустим.

Свободный перевод – это перевод, воспроизводящий основную информацию оригинала с возможными отклонениями, добавлениями, пропусками, т.е. недостаточно точный, слишком «вольный».

Адекватный перевод – это перевод, соответствующий оригиналу и выражающий те же коммуникативные установки.

Точный (правильный) перевод характеризуется свойством семантической точности, т.е. полно и правильно передает содержание оригинала.

1.2. Понятие стилевой принадлежности текста. Лингвостилистические особенности научно-технического текста

Тексты для переводов разнообразны по жанрам, стилям и функциям. При этом типы текстов и их жанрово-стилистическая принадлежность определяют подход и требования к переводу, влияют на выбор приемов перевода и определение степени эквивалентности перевода оригиналу. Цели и задачи переводчика оказываются различными в зависимости от того, что он переводит, поэму или повесть, научную или газетную статью, юридический документ или техническую инструкцию.

Традиционно выделяются следующие функционально-стилистические типы текстов:

1. *Разговорные тексты* – выполняют функцию общения и реализуются в устной диалогической форме.

2. *Официально-деловые тексты*, которые включают государственные, политические, дипломатические, коммерческие, юридические и другие документы. Они выполняют функцию сообщения и, как правило, существуют в письменной и достаточно жестко регламентированной форме.

3. *Публицистические (общественно-информативные) тексты*, которые содержат самую различную информацию, проходящую по каналам массовой коммуникации. Их главная функция – сообщение, однако они также призваны оказать определенное воздействие на аудиторию.

4. *Художественные тексты*, охватывающие все жанровое разнообразие художественной литературы, литературной критики и публицистики. Поскольку их основными задачами являются воздействие на читателя и эстетическая функция, особое значение при переводе приобретает форма изложения.

5. *Научные тексты*, имеющие много подтипов, в зависимости от области знания и назначения. Среди них выделяются прежде всего тексты специальные, рассчитанные на профессионалов в данной области, и научно-популярные, предназначенные для массового читателя. Научные тексты реализуются главным образом в письменной форме и ориентированы на логически последовательное, объективное и доказательное изложение содержания.

Жанрово-стилистическая норма во многом определяет как необходимый уровень эквивалентности, так и доминантную функцию, обеспечение которой представляет основную задачу переводчика и главный критерий оценки качества его работы. Так, перевод

художественного произведения оценивается по его литературным достоинствам, технический перевод – по терминологической правильности, а перевод рекламы – по ее действительности и т.п.

Перевод профессионально ориентированных текстов (перевод в сфере профессиональной коммуникации) представляет собой *специальный перевод*, к которому относится и перевод научно-технических текстов.

1.3. Особенности англоязычного научно-технического текста

Основной стилистической чертой научно-технического текста является точное, чёткое и ясное изложение информации при почти полном отсутствии тех выразительных элементов, которые придают речи эмоциональную насыщенность.

В отличие от живого разговорного языка, богатого разнообразными выразительными средствами, научно-технический текст включает в себя известное количество более или менее нейтральных по окраске фразеологических сочетаний технического характера, что сообщает ему известную живость и разнообразие, например, *the wire is alive – провод под током, the wire is dead – провод отключен*.

С точки зрения словарного состава основная особенность заключается в предельной насыщенности специальной терминологией, характерной для данной отрасли знания. Термином называется эмоционально-нейтральное слово (словосочетание), передающее название точно определённого понятия, относящегося к той или иной области науки или техники. Терминологическая лексика дает возможность наиболее точно, чётко и экономно излагать содержание данного предмета и обеспечивает правильное понимание существа трактуемого вопроса.

В отношении синтаксической структуры научно-технические тексты на английском языке отличаются своей конструктивной сложностью. Они богаты причастными, инфинитивными и герундиальными оборотами, пассивными, а также некоторыми другими конструкциями, которые затрудняют понимание текста и усложняют задачу переводчика.

1.4. Научно-техническая терминология

Основная особенность научно-технического текста заключается в насыщенности специальной терминологией, характерной для данной отрасли знания. Термин – это эмоционально-нейтральное слово (словосочетание), передающее название определенного понятия, относящегося к той или иной области науки или техники.

Рассмотрим более подробно вопросы, касающиеся терминологии. В обычной речи слова, как правило, многозначны, т.е. они передают целый ряд значений, которые могут расходиться порой довольно широко.

Рассмотрим, например, значения слова **table**, которые концентрируются вокруг основного понятия «плоскость»: *стол, доска, плита, дощечка, скрижаль, таблица, табель, плоскогорье*. Наряду с этим слово **table** обладает и рядом переносных значений, сохраняющих известную, хотя и более отдаленную, связь со стержневым понятием: *общество за столом, еда (то, что подается на стол), надпись на плите*. Лексическая многозначность придает речи гибкость и живость и позволяет выражать тончайшие оттенки мысли.

Иначе обстоит дело в научно-техническом языке; в нем главным требованием оказывается предельная точность выражения мысли, не допускающая возможности различных толкований. Поэтому основным требованием, предъявляемым к термину, становится однозначность, т. е. наличие только одного, раз и навсегда установленного значения. Фактически далеко не все термины удовлетворяют этому требованию даже в пределах одной специальности, например: *engine – машина, двигатель, паровоз; oil – масло, смазочный материал, нефть*. Это обстоятельство, конечно, вызывает затруднение для точного понимания текста и осложняет работу переводчика.

Что касается источников возникновения английской научно-технической терминологии, то наибольшую группу составляют термины, заимствованные из иностранных языков или искусственно созданные учеными на базе главным образом латинского и греческого языков по мере развития науки и техники и появления новых понятий. Следует отметить, что основная масса научно-технической терминологии продолжает оставаться за пределами общелитературного языка и понятна лишь специалисту в определенной отрасли знания.

Вторая по величине группа терминов представляет собой общелитературные английские слова, употребляемые в специальном значении. К таким словам относятся, например: *jacket – куртка* и вместе с тем – *кожух, jar – кувшин и конденсатор, to load – нагружать и заряжать*. При этом встречается употребление одного слова в разных специальных значениях в зависимости от отрасли знания; например, слово **pocket** *карман* имеет следующие специальные значения: *воздушная яма* (в авиации), *окружение* (в военном деле), *мертвая зона* (в радио), *гнездо месторождения* (в геологии), *кабельный канал* (в электротехнике).

В структурном отношении все термины можно классифицировать следующим образом:

Простые термины типа oxygen, resistance, velocity.

Сложные термины, образованные путем словосложения. Составные части такого термина часто соединяются с помощью соединительной гласной: *gas + meter = gasometer.*

Словосочетания, компоненты которых находятся в атрибутивной связи, т. е. один из компонентов определяет другой: *direct current –*

постоянный ток, barium peroxide – *перекись бария*. Нередко атрибутивный элемент сам выражен словосочетанием, представляющим собой семантическое единство. Это единство орфографически часто выражается написанием через дефис: low-noise penthode – *малошумный пентод*.

Аббревиатура, т.е. буквенные сокращения словосочетаний: e.m.f. = electromotive force – *электродвижущая сила*. Сокращению может подвергнуться часть словосочетания: D.C. amplifier = direct current amplifier – *усилитель постоянного тока*.

Слоговые сокращения, превратившиеся в самостоятельные слова: loran (long range navigation) – *система дальней радионавигации «Лоран»*, radar (radio detection and ranging) – *радиолокация*.

Литерные термины, в которых атрибутивная роль поручается определенной букве вследствие ее графической формы: T-antenna - *T-образная антенна*; V-belt – *клиновидный ремень*. Иногда эта буква является лишь условным, немотивированным символом: X-rays – *рентгеновские лучи*.

При переводе терминов можно встретиться со следующими случаями:

а) Часть терминов, имеющих международный характер, передается путем транслитерации и не нуждается в переводе: antenna – *антенна*, feeder – *фидер*, blooming – *блюминг*.

б) Некоторые термины имеют прямые соответствия в русском языке и передаются соответствующими эквивалентами: hydrogen – *водород*, voltage – *напряжение*.

в) Известная часть терминов при переводе калькируется, т. е. передается с помощью русских слов и выражений, дословно воспроизводящих слова и выражения английского языка: single-needle instrument – *однострелочный аппарат*, superpower system – *сверхмощная система*.

г) Нередко словарь не дает прямого соответствия английскому термину. В этом случае переводчик должен прибегнуть к описательному переводу, точно передающему смысл иноязычного слова в данном контексте: video-gain – *регулировка яркости отметок от отраженных сигналов*.

При переводе терминов следует по возможности избегать употребления иноязычных слов, отдавая предпочтение словам русского происхождения: *промышленность* вместо *индустрия*, *полное сопротивление* вместо *импеданс* и т.д.

1.5. Особенности перевода научно-технического текста

В отличие от основной трудности перевода художественной прозы, которая заключается в необходимости передачи не только внешних

фактов, но и в сохранении психологических и эмоциональных элементов, заложенных в тексте, задача переводчика научно-технического текста, лишенного эмоциональной окраски, оказывается более простой – точно передать мысль автора, лишь по возможности сохранив особенности его стиля. Для того чтобы правильно понять научно-технический текст, надо, как уже указывалось ранее, хорошо знать данный предмет и связанную с ним английскую терминологию. Кроме того, для правильной передачи содержания текста на русском языке нужно знать соответствующую русскую терминологию и хорошо владеть русским литературным языком.

Перевод с помощью словаря незнакомых однозначных терминов типа *oxygen, ionosphere* не представляет затруднений. Иначе обстоит дело, когда одному английскому термину соответствует несколько русских, например: *switch* – выключатель, переключатель, коммутатор. В этом случае сознательный выбор аналога может диктоваться лишь хорошим знанием данного предмета с учетом контекста.

Рассмотрим предложение: *Most of the modern radio-transmitters can communicate both telegraph and telephone signals.* Переводчик, не знакомый с радиотехникой и соответствующей русской терминологией, перевел бы это предложение так: Большинство современных радиопередатчиков может посылать как телеграфные, так и телефонные сигналы. Однако технически грамотный перевод должен быть следующим: *Большинство современных радиопередатчиков может работать как в телеграфном, так и в телефонном режиме.*

Основными чертами русского научно-технического стиля являются ясность изложения, четкость определений, лаконичность формы. При переводе английского текста переводчик должен полно и точно передать мысль автора, облекая ее в форму, присущую русскому научно-техническому стилю, и отнюдь не перенося в русский текст специфических черт английского оригинала. Далее приводятся некоторые стилистические и грамматические особенности английского текста, не характерные для научно-технической литературы на русском языке:

а) В английском тексте преобладают личные формы глагола, тогда как русскому научному стилю более свойственны безличные и неопределенно-личные обороты, например: *We know the primary coil in ifa* ordinary transformer to have more turns than the secondary one.* – *Известно, что первичная обмотка обычного трансформатора имеет больше витков, чем вторичная.*

б) В английских текстах описательного характера нередко употребляется будущее время для выражения обычного действия. Руководствуясь контекстом, следует переводить такие предложения не будущим, а настоящим временем, иногда с модальным оттенком: *Fig.10 gives a drawing of a bulb; the filament will be seen in the centre.* – *На рис 10 приводится чертеж электрической лампы; нить накала видна в центре.*

в) В английских научно-технических текстах особенно часто встречаются страдательные конструкции, тогда как в русском языке страдательный залог употребляется значительно реже. При переводе, следовательно, следует прибегать к замене пассивных конструкций иными средствами выражения, более свойственными русскому языку. Предложение *This question was discussed at the conference.* можно перевести следующими способами: *Этот вопрос был обсужден на конференции. Этот вопрос обсуждался на конференции. Этот вопрос обсуждали на конференции. На конференции обсудили этот вопрос.*

г) В английской научно-технической литературе широко используются различные сокращения, которые совершенно неупотребительны в русском языке, например: d.c. (direct current) – *постоянный ток*, a.c. (alternating current) – *переменный ток*. Такие сокращения в переводе должны расшифровываться полностью.

д) Некоторые слова или выражения в английском тексте содержат чуждый русскому языку образ. При переводе они должны заменяться аналогами, т. е. выражениями, соответствующими по смыслу, но более характерными для русского языка, например: *We have learned to manufacture dozens of construction materials to substitute iron.* - Вместо **dozen** – *дюжина* в русском языке обычно в таких случаях употребляется слово *десяток*, поэтому это предложение переводится так: *Мы научились производить десятки строительных материалов, заменяющих железо.*

Раздел 2. ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕВОДА

1. Грамматические аспекты перевода

1.1. Пассивная форма (страдательный залог)

Пассивная форма имеет чрезвычайно широкое распространение в английском научно-техническом языке. Ее употребление несколько отличается от русского страдательного залога, который встречается значительно реже, уступая место иным выразительным средствам языка. Это обстоятельство требует сопоставления пассива и аналогичных ему оборотов русского языка.

Пассивной формой (страдательным залогом) называется такая конструкция предложения, при которой подлежащее не является действующим лицом (или предметом), а само подвергается действию со стороны дополнения (при этом дополнение может лишь подразумеваться, не будучи выражено в предложении): *The world's first radio station was established on the Isle of Wight in England in 1897 (by G. Marconi).* – *Первая радиостанция была установлена на острове Уайт в Англии в 1897 г. (Г. Маркони).*

Сказуемое в пассивной форме состоит из вспомогательного глагола *to be* в соответствующем времени и причастия прошедшего времени смыслового глагола. При превращении активного оборота в пассивный прямое дополнение активного оборота становится подлежащим пассивного, а подлежащее активного оборота превращается в дополнение с предлогом **by**: *G. Marconi established the world's first radio station in 1897.* – *The world's first radio station was established in 1897.*

Поскольку подлежащее пассивного оборота является объектом действия, очевидно, что в пассивной форме могут употребляться только переходные глаголы, т.е. такие глаголы, действие которых переходит на объект, выраженный прямым дополнением, например: *He did the work well.* – *Он сделал эту работу хорошо.* *The work was done by him well.* – *Работа была сделана им хорошо.* Такова аналогия между английской пассивной формой и русским страдательным залогом.

Нужно учитывать, что кроме прямо-переходных глаголов, требующих прямого дополнения, существуют так называемые косвенно-переходные глаголы, которые в интересах полноты выражения мысли также требуют наличия объекта действия. Но этот объект стоит не в винительном, а в одном из косвенных падежей (родительном, дательном, творительном), например: **завидовать победителю.** Очень часто косвенно-переходные глаголы сопровождаются дополнением с предлогом: *смеяться над (человеком), говорить о (книге).*

В русском языке только прямо-переходные глаголы употребляются в страдательном залоге, а косвенно-переходные глаголы вместо этого

принимают форму неопределенно-личной конструкции: *победителю завидовали, над человеком смеялись, о книге говорили*. В отличие от этого в английском языке в пассивной форме могут употребляться не только прямо-переходные, но и косвенно-переходные глаголы: *The winner was envied. The man was laughed at. The book was spoken about*. Особенно часто употребляются следующие косвенно-переходные глаголы:

to account for	объяснять
to agree upon	договориться
to arrive at	достигать чего-либо
to depend on	полагаться на
to dispose of	реализовать
to insist on	настаивать на
to laugh at	смеяться над
to listen to	слушать
to look at	смотреть на
to provide for	предусмотреть
to refer to	ссылаться на
to speak of	говорить о
to send for	посылать за
to take care of	заботиться о
to lose sight of	терять из виду

В пассивной конструкции предлог сохраняет свое место после глагола, но относится к пассивному подлежащему: *The doctor was sent for*. – *За доктором послали*. *The book is often referred to*. – *На эту книгу часто ссылаются*.

Перевод таких конструкций должен производиться с помощью неопределенно-личной формы глагола. Однако если в пассивной конструкции имеется упоминание о действующем лице (или предмете), выраженное дополнением с предлогом **by**, то перевод неопределенно-личной формой становится невозможным и можно передать смысл лишь с помощью предложения в действительном залоге: *The book was much spoken about by the students*. – *Студенты много говорили об этой книге*.

Второе различие английской формы и русского страдательного залога заключается в следующем. – В английском языке не только прямое (или предложное косвенное), но и беспредложное косвенное дополнение может стать подлежащим пассивного оборота после некоторых глаголов (**to give, to pay, to order, to tell, to show** и др.). Таким образом, если в активной форме имеется два дополнения – прямое и беспредложное косвенное, то любое из них может выполнять функцию подлежащего в пассивном обороте; так, например, предложение: *The professor gave him a*

book. – Профессор дал ему книгу, в котором: **a book** – прямое дополнение, тогда как **him** – беспредложное косвенное дополнение, может быть перестроено в пассивную форму двумя способами: *A book was given to him by the professor. He was given a book by the professor.*

Перевод предложений, в которых в виде подлежащего выступает бывшее косвенное дополнение, может быть также произведен двумя способами. Неопределенно-личной формой (при отсутствии указания на действующее лицо): *He was given a book – Ему дали книгу.*

Предложением в действительном залоге (при наличии действующего лица): *He was given a book by the professor. – Профессор дал ему книгу.*

Третье отличие английской пассивной формы от русского страдательного залога состоит в том, что некоторые английские переходные глаголы имеют в русском языке эквиваленты в виде непереходных глаголов, например:

to enter a room	войти в комнату
to join a party	вступить в партию
to follow the man	следовать за человеком
to attend a meeting	присутствовать на собрании
to effect the solubility	влиять на растворимость

Пассивные конструкции с этими глаголами могут переводиться двумя способами:

Неопределенно-личной формой (при отсутствии дополнения с предлогом **by**): *The room was entered. – В комнату вошли.*

Действительным залогом (при наличии указания на действующее лицо): *The room was entered by several men. – Несколько человек в комнату.*

Таким образом, можно отметить, что область применения пассивной формы (страдательного залога) в английском языке гораздо шире, чем в русском, вследствие того что значительно большее количество английских глаголов способны выражать категорию пассивности. Это приводит к тому, что любой вид английского дополнения – прямое, предложное косвенное, беспредложное косвенное – может выступать в качестве подлежащего пассивного оборота, а в русском языке эта функция присуща лишь прямому дополнению. Более того – некоторые непереходные глаголы при наличии предложного обстоятельства, сходного по форме с предложным дополнением, могут, по аналогии, выступать в пассивной форме, причем обстоятельство выполняет в ней функцию подлежащего: *Nobody lived in this house. – This house was not lived in by anybody.*

Отсюда возникает многообразие возможностей передачи на русском языке английской пассивной конструкции; эти возможности можно свести к четырем основным способам перевода.

1. Конструкцией, аналогичной пассивной конструкции английского предложения, т.е. с помощью глагола **быть** и краткой формы

страдательного причастия (в настоящем времени глагол **быть** опускается): *The ship **was built** at this shipyard.* – *Корабль **был построен** на этой верфи.*

2. Глаголами, оканчивающимися на *-ся*: *Корабль строился на этой верфи.*

3. Неопределенно-личным оборотом в действительном залоге (в 3-м лице множественного числа) с дополнением в винительном или дательном падеже: *I **was asked** to do it.* – *Меня **попросили** сделать это. He **was ordered** to go.* – *Ему **приказали** идти.*

4. Действительным залогом (возможно только при наличии указания на действующее лицо): *Our delegation **was welcomed** by the audience.* – *Присутствовавшие **приветствовали** нашу делегацию.*

Следует учитывать, что английская пассивная конструкция может нередко быть передана не одним, а двумя или тремя указанными выше способами. Выбор в таком случае должен диктоваться соображениями стиля. Пассивная форма, особенно часто встречающаяся в английских специальных текстах, употребляется вместо активной в следующих случаях:

а) Когда активное подлежащее, выполняющее данное действие неизвестно или не может быть выражено: *The lamp **is connected** in series.* – *Лампа **подключена** последовательно.*

б) Когда активное подлежащее намеренно опускается, т. к. основная мысль высказывания связана с пассивным подлежащим: *The launching of spaceship **was carried out** with great success.* – *Запуск космического корабля **был осуществлен** с большим успехом.*

и) В тех случаях, когда активное подлежащее хотя и не опускается, но автор желает выделить не его, а пассивное подлежащее: *Nearly 600 houses **were smashed** by the hurricane.* – *Почти 600 домов было разрушено ураганом.*

Задание 1. Переведите следующие предложения на русский язык, предлагая разные варианты передачи страдательного залога.

- 1) New anti-piracy software programs will be developed soon.
- 2) Transistors are made of semi-conductors such as silicon and gallium arsenide.
- 3) Information systems can be damaged by computer criminals.
- 4) The current is measured with the ammeter.
- 5) Modulation is used to represent a digital message as an analogue waveform.
- 6) All the data stored in the computer must be protected.
- 7) Worms are self-contained and don't need to be attached to a document or program the way viruses do.
- 8) No electric charges have ever been observed of smaller magnitude than the charges of proton or electron.

9) Information security is defined as the protection of information and its critical elements.

10) Unlike non-linear distortion frequency distortion can be compensated in another part of the amplifier.

11) Telecommunication systems are generally designed by telecommunication engineers.

12) Most viruses are created by black-hat hackers and involve outright vandalism or crime.

13) The signals are amplified to a useable level.

14) When information systems are connected to each other, they form local area networks (LANs).

15) Transistors were invented in 1947.

16) In spite of all technical innovations radio reception may be temporally hampered by unfavourable ionosphere conditions.

17) Each virus is given a name and can be classified as a particular type of virus.

18) Digital video signals are converted into analog in televisions to display colors and shades.

19) The skip zone is a natural phenomenon that cannot be influenced by technical means.

20) Some of the energy may be reflected, some – can be transmitted, some – may be absorbed.

21) Numerous classifications have been used.

22) The large disagreement between the various published data is discussed.

23) Some of the data obtained cannot be relied upon.

24) Old traditions cannot be easily done away with.

25) Newton's laws of motion may be subjected to criticism.

26) The first discovery was followed by many others.

27) The problem was approached by many researchers.

28) The conference was attended by twenty-seven scientists.

29) No matter how well objectives are defined, how much planning is done, or how expert the personnel may be, unexpected problems will inevitably occur which threaten the success of the test or experiment.

30) System effectiveness is identified, evaluated, and established through tests and experiments which are performed during the planning, research, design, production, and support phases of a product's life cycle.

Задание 2. Переведите предложения на английский язык, используя Passive Voice. Помните! Порядок слов английского и русского предложений часто не совпадают.

1. На эти данные часто ссылаются.

2. На этой дате будут настаивать.

3. Об этом ученом много говорили.
4. На качество этих приборов можно положиться.
5. За теорией последовали эксперименты.
6. О сроках договорились.
7. На скорость реакции влияет много факторов.
8. Из какого металла изготовлена эта деталь?
9. На заводе установили новое оборудование.
10. Нас пригласили принять участие в международной конференции.
11. Данное вещество уже определили.
12. Чистое серебро было получено во втором цикле эксперимента.
13. Отходы сжигаются, не входите в лабораторию!

1.2. Безличные и неопределенно-личные предложения

В соответствии со структурой английского предложения в нем обязательно наличие при сказуемом подлежащего, хотя бы формального. Поэтому русские безличные предложения (например: *Холодно. Поздно.*) и неопределенно-личные предложения (например: *Говорят, что он здесь.*) передаются в английском языке с помощью формальных подлежащих *it, one, they*, которые выполняют грамматическую функцию и не переводятся на русский язык.

Формальное подлежащее *it*

It is evening. – Вечер.

It is late. – Поздно.

It is said that he has come. – Говорят, что он приехал.

В некоторых случаях, из стилистических соображений, истинное подлежащее ставится после сказуемого, на место дополнения, а его место занимает формальное подлежащее *it*: *It was impossible to dissolve the substance in water.* – Было невозможно растворить вещество в воде. Примечание: В тех случаях, когда местоимение *it* не является формальным подлежащим, а заменяет собой существительное предыдущего предложения, оно переводится в зависимости от рода заменяемого существительного, т.е. *он, она, оно* уже не соответствует русскому безличному обороту: *Hydrogen is the lightest gas; it is used for filling balloons.* – Водород является самым легким газом; он используется для наполнения воздушных шаров.

Эмфатический оборот с формальным подлежащим *it*

Для сильного эмфатического выделения любого члена предложения, кроме сказуемого, употребляется оборот *it is (was) ... that (who, whom)*, причем выделяемый элемент помещается в середине этого оборота и становится подлежащим главного предложения. Например, предложение: *Popov invented the radio in 1895.* можно передать следующими

эмфатическими вариантами, которые при переводе передаются личными предложениями со словом **именно**:

It was Popov who invented the radio in 1895.	Именно Попов изобрел радио в 1895г.
It was the radio that Popov invented in 1895.	Именно радио изобрел Попов в 1895г.
It was in 1895 that Popov invented the radio.	Именно в 1895г. Попов изобрел радио.

Таким же образом можно выделить и придаточное предложение; в переводе оно выделяется словом **только**. Например: *It was after we had defeated fascist Germany that we could complete rehabilitation of our ruined cities.* – **Только после того, как мы разгромили фашистскую Германию, мы смогли завершить восстановление наших разрушенных городов.**

Неопределенные подлежащие *one, they*

Когда высказывание касается людей вообще или группы людей, объединенных общим признаком, то в качестве подлежащего употребляются местоимения **one** или **they**. При этом **one** указывает на то, что говорящее лицо включается в сферу действия высказывания, тогда как **they** имеет в виду людей вообще (исключая говорящего). Перевод таких предложений производится с помощью неопределенно-личного или безличного оборота.

Примечание: *one must (one should)* переводится словом **нужно**, *one can* – **можно**:

One must be careful when crossing the road.	Нужно быть осторожным при переходе дороги.
One can easily make a backup copy of the important files.	Можно легко сделать резервную копию важных документов.
They say the weather will be better tomorrow.	Говорят, что погода будет завтра лучше.

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения с формальными подлежащими:

1. It was in 1901 that long-distance telegraph communication between England and Canada was established.
2. It is well known that electrical charges in motion constitute a current.
3. It is necessary to have some means of detecting tampering.
4. One can turn mechanical energy into electrical energy by using a generator.
5. In atomic studies it has become the practice to express energies in electron- volt units.

6. It is known that radio waves travel near the surface of the earth and also radiate skyward at various angles to the surface of the earth.

7. One should distinguish between an electromotive force and a potential difference.

8. It is power density that describes the intensity of electric and magnetic fields.

9. It was Herz who verified experimentally that electrical energy could be radiated.

10. It is the Russian scientist Lenz who established the law of heating effect of the electric current.

11. One should be especially careful when working with gamma and beta rays.

12. It should be remembered that X-rays are the most dangerous for our health.

13. It was Samuel Morse who first developed the telegraph in 1832.

14. One can say that solids and liquids are almost incompressible.

15. It is obvious that a current will not flow in a circuit made up entirely of metallic wires.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения.

1. Именно Менделеев 20 лет посвятил изучению химических элементов.

2. Только в 1957 году был запущен первый спутник, созданный человеком.

3. Нужно быть осторожными при испытании новой машины.

4. Именно диаметр провода, который мы сделали, позволил получить лучшие результаты.

5. Необходимо помнить, что одинаковые заряды отталкиваются, а противоположные – притягиваются.

6. Только в 1930-х гг. был создан радар.

7. Именно ток в проводнике этого устройства порождает магнитное поле.

8. Более правильно сказать, что атомы металла поглощают радиацию.

9. Легко объяснить, почему теплая вода испаряется быстрее, чем холодная.

10. Именно Попов изобрёл радио в 1895 г.

1.3. Модальность

В языке существует грамматическая категория модальности, передающая отношение говорящего (или пишущего) к предмету своего высказывания. Модальность может выражаться различными

средствами (Например, с помощью модальных слов: *perhaps, probably, evidently, doubtless* и др.). Далее рассматриваются глагольные способы выражения модальных оттенков долженствования и возможности, наиболее часто встречающиеся в английских научно-технических текстах.

а) Долженствование:

Must

Must в сочетании с инфинитивом смыслового глагола (который теряет показатель инфинитива – частицу *to*) **выражает необходимость или неизбежность совершения действия в силу определенных обстоятельств, а также служит для выражения совета или приказа.** Переводится на русский язык словом *должен* или безличными оборотами с *нужно, надо, необходимо*: *Force must be applied to produce motion.* – *Чтобы вызвать движение, необходимо приложить силу.*

Сочетание глагола **must** с инфинитивом в пассивной форме удобнее всего переводить безличным или неопределенно-личным предложением (*надо, нужно, необходимо, следует*). Выражение **one must** переводится безличным оборотом *нужно, следует*: *One must remember that gamma rays produce a harmful effect on a living organism.* – *Нужно помнить, что гамма-лучи оказывают вредное влияние на живой организм.*

To have (to)

Глагол *to have* в сочетании с инфинитивом смыслового глагола **выражает необходимость совершения действия в силу определенных обстоятельств**, близок по значению к глаголу **must**, заменителем которого он часто выступает, и переводится словами *надо, нужно, приходится*: *Our scientists had to solve many complicated practical problems...* – *Нашим ученым пришлось разрешить много сложных практических задач...*

To be (to)

Глагол *to be* в сочетании с инфинитивом смыслового глагола **выражает необходимость, вытекающую из договоренности или намеченного плана**, и переводится словом *должен*. *The new line of the Metro is to be commissioned next spring.* – *Новая линия метро должна вступить в строй следующей весной.* Этот оборот часто **выражает возможность или допустимость**, особенно в отрицательных предложениях и в предложениях с ограничительным словом *only*: *This book was not to be found anywhere.* – *Эту книгу нельзя было нигде найти.* *This kind of information was to be obtained only with great difficulty.* – *Такие сведения можно было получить только с большим трудом.*

В некоторых случаях сочетание глагола *to be* с инфинитивом смыслового глагола не выражает модального оттенка. В таких предложениях присутствует составное именное (а не глагольное)

сказуемое, в котором глагол *to be* лишен семантической функции и играет лишь служебную роль глагольной связки. Глагол *to be* в этих случаях переводится в зависимости от именной части словами *закключается в (том, чтобы), состоит в том, что (чтобы), является* и др.: *The function of the catalyst is to accelerate the reaction.* – *Функция этого катализатора заключается в том, чтобы ускорить реакцию.*

Should

Глагол *should* в сочетании с инфинитивом смыслового глагола (без частицы *to*) употребляется со всеми лицами и **выражает необходимость, обусловленную моральным долгом или советом**, и переводится *должен, следует, следовало бы*: *You should lower the voltage in the circuit.* – *Вам следовало бы уменьшить напряжение в цепи.* Выражение **one should** переводится безличным оборотом – *нужно, следует*: *One should take into consideration that electrical currents flow only in complete circuits.* – *Нужно принять во внимание, что электроток проходит только в замкнутых цепях.*

Ought to

Глагол *ought* с последующим инфинитивом смыслового глагола выражает необходимость, обусловленную моральным долгом или советом, и аналогичен глаголу *should*, но употребляется значительно реже и переводится *должен, следует, следовало бы*. *He ought to know the properties of the mixture.* – *Ему следовало бы знать свойства этой смеси.*

б) Возможность:

Can

Глагол *can* в сочетании с инфинитивом смыслового глагола (без частицы *to*) **выражает физическую возможность, способность или умение совершить действие** и переводится: *мочь, уметь*. *Man can subdue atomic energy.* – *Человек может подчинить себе атомную энергию.* Сочетание глагола *can* с инфинитивом в пассивной форме обычно переводится безличным или неопределенно-личным оборотом: *Electric energy can be transmitted over long distances.* – *Электроэнергию можно передавать на большие расстояния.* Выражение **one can** переводится словом *можно*: *Using a transformer one can transform power at low voltage into power at high voltage and vice versa.* – *С помощью трансформатора можно преобразовать ток низкого напряжения в ток высокого напряжения, и наоборот.*

Заменителем глагола *can* является оборот *to be able (to)*: *Any moving object is able to do work.* – *Любой движущийся предмет может произвести работу.*

May

Глагол *may* в сочетании с инфинитивом смыслового глагола (без частицы *to*) **выражает разрешение или позволение** и переводится *могу, можно, разрешено*: *You may touch the wire, as the circuit is open.* – *Вы можете дотронуться до провода, т. к. цепь разомкнута.* Глагол *may* нередко выражает также **возможность совершения действия** аналогично глаголу *can*: *One kilogram of Uranium may produce 20 million kilowatt-hours of electricity.* – *Один килограмм урана может дать 20 миллионов киловатт-часов электроэнергии.* Глагол *may* может также **выражать предположение, в котором говорящий не уверен**, и переводится *может быть, возможно*: *He may finish his work today.* – *Он, может быть (возможно), завершит работу сегодня.*

Задание 1. Переведите следующие предложения на русский язык, обращая внимание на способы передачи модальности.

1) In information security, integrity means that data cannot be modified undetectably.

2) Atomic nuclei can interact with neutrons, electrons, and gamma radiation.

3) The policy should describe the different classification labels.

4) The current can flow through a wire only when the circuit is closed.

5) All employees in the organization must handling procedures for each classification.

6) The classification should be reviewed periodically to ensure the classification is still appropriate for the information.

7) In the ammeter the current which is to be measured flows between terminals A and B.

8) You mustn't use a floppy without checking it.

9) Our scientists had to solve the problem of controlling chain reactions.

10) As a future information security professional, you must understand the scope of an organization's legal and ethical responsibilities.

11) A voltmeter may be connected between any two points whose voltage difference is to be measured.

12) You ought to know the properties of conductors.

13) A computer virus can pass from one computer to another and erase and corrupt data and programs.

14) One must remember that any reaction is theoretically reversible.

15) A virus can reproduce by coping itself onto other programs stored in the same drive.

16) The magnitude of electric current as well as voltage and resistance may vary from a minute amount to a very large quantity.

17) A password can be hashed using the same algorithm and compared to the hashed results.

18) It should be noticed that an attacker can gain access to a system or network resource.

19) Heat may be converted into mechanical energy.

20) Brakes must be applied to stop a train in case of emergency.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения.

1. Силы могут существовать без движения, но движение всегда ассоциируется с силой.

2. Чтобы преобразовать химическую энергию в электрическую мы должны использовать электрическую частицу.

3. Если компьютер украден или продан – это может привести к разглашению секретной информации.

4. Работу можно выразить в любых единицах силы и расстояния.

5. Следует проверить новое оборудование.

6. Этот прибор нельзя использовать – он неисправен!

7. Роботы должны выполнять приказы, которые даёт человек.

8. Антивирусные программы должны быть установлены на каждом компьютере.

9. Вирусы могут быстро распространяться, заражая все компьютеры по локальной сети.

10. Используя компьютер, вы можете бороздить интернет и смотреть вашу любимую телепередачу.

1.4. Неличные формы глагола

Наряду с личными формами в английском языке существуют неличные формы глагола: герундий, причастие, инфинитив, обладающие рядом особенностей, которые необходимо учитывать при переводе. Неличные формы глагола отличаются от личных форм прежде всего тем, что они не имеют категорий лица, числа и наклонения. Не выражая лица и числа, герундий, причастие и инфинитив не могут согласовываться с подлежащим и, следовательно, самостоятельно никогда не выступают в функции простого сказуемого.

Другой общей особенностью неличных форм является то, что категория времени у них имеет относительный характер, т.е. их временные отличия приобретают значение лишь в сопоставлении со временем личной формы (сказуемого) данного предложения. Результатом их исторического развития является то, что неличные формы глагола обнаруживают тесную связь с неглагольными категориями: герундий и инфинитив – с существительным, а причастие – с прилагательным. Далее

рассматриваются особенности употребления неличных форм и способы их перевода.

1.4.1. Сопоставление форм с окончанием на **-ing**

Из названных неличных форм глагола две формы – герундий и причастие I – имеют одинаковое окончание **-ing**. Это обстоятельство осложняется тем, что окончание **-ing** характерно и для третьей грамматической категории – отглагольного существительного. Таким образом, к числу форм оканчивающихся на **-ing** относятся:

Герундий (Gerund): *Voltmeters are used for **measuring** voltages.* – *Вольтметры применяются для **измерения** напряжения.*

Причастие I (Present Participle): ***Measuring** voltage we use voltmeters.* – ***Измеряя** напряжение, мы пользуемся вольтметром.*

Отглагольное существительное (Verbal Noun): ***The measuring** of voltage is effected by means of voltmeters.* – ***Измерение** напряжения осуществляется при помощи вольтметра.*

Такая грамматическая омонимичность ставит перед переводчиком задачу правильного определения функции в предложении формы с окончанием **-ing** с тем, чтобы выполнить соответствующий перевод.

1.4.2. Герундий и отглагольное существительное

Герундий – особая грамматическая категория, отсутствующая в русском языке. Название "герундий" (Gerund) произошло от латинского глагола **gerere** *действовать*. Оно указывает на то, что посредством герундия выражается выполнение, совершение действия, его процесс. Герундий имеет сходство с русскими именами действия на **-нье, -ние**, например: *беганье, писание, чтение*. Герундий позволяет избегать употребления громоздких придаточных предложений и облегчает создание кратких и сжатых оборотов речи. Исторические следы двойственной природы герундия сохранились в современном языке в виде двойственности его функций: он имеет черты и существительного, и глагола и сохраняет связь с каждой из этих категорий.

Связь с глаголом:

а) происходит от глагольного корня;
б) имеет временные и залоговые отличия: *I know of his **leaving** Frisco.* – *Я знаю, что он **уезжает** из Сан-Франциско.* *I know of his **having left** Frisco.* – *Я знаю, что он **уехал** из Сан-Франциско.*

в) после герундия употребляется прямое дополнение: *Their aim was exploring **the Pole**.* – *Их целью было исследование **полюса**.*

г) может определяться наречием: *Writing **quickly** is tiring.* – *Писать **быстро** – утомительно.*

Отличие от глагола: Являясь неличной формой глагола, т.е. такой формой, которая не выражает ни категории лица, ни категории числа, герундий не может выполнять функции сказуемого (может быть лишь частью сказуемого)

Связь с существительным:

- а) выражает не действие, а лишь название, процесс действия;
- б) выполняет в предложении функции существительного, выступая в качестве подлежащего, дополнения, определения, обстоятельства, части сказуемого;
- в) сочетается с предлогами, определяется притяжательными местоимениями и существительным в притяжательном падеже.

Отличие от существительного:

- а) не может иметь артикля;
- б) не может употребляться с номинативным сочетанием (of + существительное);
- в) не имеет множественного числа;
- г) не может определяться прилагательным.

Сопоставление герундия и отглагольного существительного

а) Отличия:

Герундий	Отглагольное существительное
не имеет артикля;	может иметь артикль;
не может употребляться с номинативным сочетанием (of + сущ.);	может употребляться с номинативным сочетанием (of + сущ.);
не имеет множественного числа;	может иметь форму множ. числа;
не определяется прилагательным;	не определяется наречием;
может определяться наречием;	может определяться прилагательным;
может иметь прямое дополнение;	не может иметь прямого дополнения;
имеет временные и залоговые отличия.	не имеет временных и залоговых отличий.

б) Сходства: герундий и отглагольное существительное выполняют в предложении функции подлежащего, определения, дополнения, части сказуемого, обстоятельства; сочетаются с предлогами, определяются притяжательными местоимениями и существительными в притяжательном падеже.

в) Формы герундия:

	Active	Passive
Indefinite	writing	being written
Perfect	having written	having been written

Простой герундий (Indefinite) употребляется, когда действие, которое он выражает, протекает одновременно с действием глагола-сказуемого (или еще не совершилось): *I am surprised at seeing this.* – Мне странно видеть это. *I intend going there.* – Я намерен поехать туда.

Простой герундий выражает также действие безотносительно ко времени его совершения: *Swimming is a healthy exercise.* – Плавание – полезное упражнение.

Перфектный герундий показывает, что выражаемое им действие предшествовало действию глагола-сказуемого: *I know of his having gone to the North.* – Я знаю, что он уже уехал на север.

Герундий может выполнять в предложении следующие функции: подлежащего, прямого дополнения, предложного дополнения, части сказуемого, определения (всегда в сочетании с предлогом; обычно с предлогом *of*), обстоятельства времени, цели, причины, образа действия и др. (всегда в сочетании с предлогом). Вследствие того что в русском языке нет формы, соответствующей герундию, его перевод осуществляется различными способами, а именно:

Герундий в роли подлежащего и дополнения переводится преимущественно существительным, иногда инфинитивом: *Splitting the atom is a difficult task.* – Расщепление атома является трудной задачей; *Расщепить атом – трудная задача.*

Сложный герундий в этой функции обычно переводится придаточным предложением, причем перевод часто начинается словами *то, что (чтобы)*: *They knew about our having done it.* – Они знали о том, что мы уже сделали это.

Герундий в качестве части составного глагольного сказуемого передается ближе всего русским инфинитивом: *Their aim was collecting all the necessary data.* – Их цель заключалась в том, чтобы собрать все необходимые данные.

Герундий в функции определения может переводиться или инфинитивом, или существительным: *Many solids have the power of absorbing gases on their surfaces.* – Многие твердые вещества обладают способностью абсорбировать газы (абсорбирования газов) на своей поверхности.

Герундий в различных обстоятельственных функциях может переводиться деепричастием, существительным с предлогом или придаточным предложением: *After closing the circuit we measured the resistance.* – Замкнув цепь, мы измерили сопротивление; *После замыкания*

цепи мы измерили сопротивление; **После того как мы замкнули цепь, мы измерили сопротивление.**

В сочетании с предлогом **without** герундий выражает отрицание: *The liquid evaporated without **leaving** a residue.* – **Жидкость испарилась, не оставив осадка.**

Сложные формы герундия – пассивный и перфектный герундий – переводятся, как правило, придаточным предложением. В современном английском языке замечается тенденция употреблять перед герундием личное местоимение не в притяжательном, а в объектном падеже; так вместо *I heard of **his** coming* употребляется *I heard of **him** coming.*

Таким образом, можно отметить, что герундий переводится на русский язык следующими четырьмя способами: *существительным, глаголом в инфинитиве, деепричастием, придаточным предложением.* При этом выбор способа перевода часто диктуется не функцией герундия в предложении, а удобством использования той или иной русской грамматической формы в данном контексте.

1.4.3. Отглагольное существительное

Отглагольное существительное по форме сходно с простым герундием, но, в отличие от него, не имеет никаких глагольных признаков, как это было показано выше. Основными (хотя и не всегда присутствующими) внешними показателями отглагольного существительного в предложении являются:

а) Артикль (иногда артикль, стоящий перед формой, оканчивающейся и на **-ing**, относится не к ней, а к последующему существительному, например: *The **boiling water**.* – **Кипящая вода.** В этом случае это не отглагольное существительное, а причастие, выполняющее функцию определения и занимающее обычное место левого определения между артиклем и существительным.

б) Наличие предлога **of** перед следующим существительным: *The **boiling of the mixture** continued for two hours.* – **Кипячение смеси продолжалось два часа.**

в) Наличие перед ним прилагательного: *I heard a **loud talking**.* – **Я услышал громкий разговор.**

г) Окончание множественного числа **-s**: *All the **sittings of the Committee** were over.* – **Все заседания комитета закончились.**

Отглагольное существительное выполняет все функции, присущие обычному существительному.

Задание 1: Определите функцию формы с окончанием -ing и переведите следующие предложения на русский язык:

1) The system attempts to enforce confidentiality by encrypting the card number during transmission, by limiting the places where it might appear and by restricting access to the places where it is stored.

2) All the chemical transformations that take place around us only change energy from one form into another without affecting the total.

3) In carrying out the plan of launching an artificial satellite our scientists had to solve many difficult problems.

4) Permitting someone to look over your shoulder at your computer screen while you have confidential data displayed on it could be a breach of confidentiality.

5) In passing through a metal electrons collide with many ions.

6) Giving out confidential information over the telephone is a breach of confidentiality if the caller is not authorized to have the information.

7) Heat is a form of transmission of energy, thus studying heat means studying energy changes.

8) The main problem the scientists had to solve was the possibility of controlling chain reactions.

9) Ensuring availability also involves preventing denial-of-service attacks.

10) When the water has reached the boiling point, the temperature ceases to rise, and the heat supplied is used in changing the water into steam.

11) The velocity of a moving object can change by its speeding up, slowing down, or changing its direction in motion.

12) There are in existence today a wide variety of instruments capable of detecting and measuring various types of radiation.

13) Connecting two conductors of the same material and of the same length and size in parallel has the same effect as a single conductor twice as large as either of the two.

14) Before examining in detail the circuits of each part of a television receiver, it will be helpful to have in mind the overall picture of its operation.

15) Ultraviolet light is far more effective in producing chemical reactions than visible light.

Задание 2: Переведите на английский язык следующие предложения:

1) Поднятие тяжёлого груза невозможно без использования необходимых приспособлений.

2) При решении этой задачи он допустил несколько ошибок.

3) После достижения точки кипения температура воды больше не повышается.

- 4) Обработка большого количества данных является одной из главных функций компьютера.
- 5) Термометр – это прибор для измерения температуры.
- 6) Соединение концов металлического провода способствует тому, что ток начинает течь по нему.
- 7) Один из результатов воздействия тепла – это превращение твердого тела в жидкость.
- 8) Разглашение конфиденциальной информации ведет к потере персональных данных.
- 9) Так как тепло – это форма энергии, изучение тепла заключается в изучении изменений энергии.
- 10) Существуют некоторые исключения из правила повышения сопротивления при повышении температуры.

1.4.4. Герундий и причастие настоящего времени

Герундий имеет формальное сходство и с другой формой, имеющей окончание **-ing**, с причастием настоящего времени (Participle 1). Однако между этими двумя формами существует значительное функциональное различие, поэтому в интересах правильности перевода их необходимо уметь различать.

Герундий имеет признаки глагола и существительного. Причастие I имеет признаки глагола и прилагательного. В тех случаях, когда герундий обнаруживает сходство с причастием, т.е. по линии глагола, их функции совпадают. Когда же проявляется их различие – у герундия связь с существительным, у причастия связь с прилагательным – обнаруживается их функциональное расхождение.

Сопоставление функций герундия и причастия

Герундий	Причастие настоящего времени
может быть подлежащим;	не может быть подлежащим;
может быть сказуемым;	не может быть сказуемым (лишь частью сказуемого в форме Continuous);
может быть дополнением (прямым и предложным);	не может быть дополнением (лишь частью сложного дополнения);
может быть определением (как и любое существительное в функции определения);	может быть определением (как любое прилагательное);
может образовывать определительный герундиальный оборот (всегда с предлогом): <i>I like your idea of going there.</i> – Мне	может образовывать определительный причастный оборот (всегда без предлога): <i>We saw a vessel steaming northward.</i> –

<i>нравится ваша мысль поехать туда;</i>	<i>Мы заметили судно, направляющееся к северу;</i>
может выполнять функцию обстоятельства времени, причины и цели (всегда с предлогом): <i>After returning he made a report. – После возвращения он сделал доклад.</i>	может выполнять функцию обстоятельства времени и причины (всегда без предлога): <i>Applying force we produce motion. – Прилагая силу, мы производим движение.</i>

В определительных и обстоятельственных оборотах, где функции герундия и причастия совпадают, их можно отличить по внешним признакам: герундий всегда употребляется с предлогом, а причастие – без него.

1.4.5. Причастие I (Present Participle)

Причастие, как и герундий, является неличной формой глагола, т.е. такой формой, в которой не выражается ни категория лица, ни категория числа. Поэтому причастие самостоятельно не может выполнять функцию сказуемого. Являясь глагольной категорией, причастие имеет временные и залоговые отличия, полностью совпадающие с формами герундия:

Формы причастия

	Active	Passive
Present	taking	being taken
Perfect	having taken	having been taken

Так же, как и у герундия, временные отличия причастия имеют относительный характер:

Present Participle выражает действие, одновременное с действием глагола-сказуемого: *Taking the book he promised to return it soon. - Беря книгу, он обещал скоро ее вернуть.*

Perfect Participle выражает действие, предшествующее действию глагола-сказуемого: *Having taken the book, he went away. - Взяв книгу, он ушел.*

Функции причастия в предложении и их перевод

Present Participle Active

1) **Составная часть сказуемого**, выраженного формой **Continuous** (в сочетании с глаголом *to be*) переводится личной формой глагола: *The liquid is boiling. – Жидкость кипит.*

2) **Определение** (ставится перед существительным) переводится причастием: *A floating body displaces some water. – Плавающее тело вытесняет некоторое количество воды.*

3) **Определительный причастный оборот** (ставится после определяемого слова) соответствует придаточному предложению: *The atom contains a number of electrons revolving around the nucleus.*

Перевод может быть сделан двумя способами – определительным причастным оборотом или развернутым придаточным предложением: *Атом содержит некоторое количество электронов, вращающихся вокруг ядра. Атом содержит некоторое количество электронов, которые вращаются вокруг ядра.*

4) **Обстоятельственный причастный оборот времени, причины или образа действия:**

а) **Обстоятельство времени.** Такие обороты соответствуют придаточным предложениям времени; иногда они начинаются союзами *while* или *when*, которые на русский язык не переводятся: *(While) making one of his experiments, Yablochkov was seriously injured as a result of the explosion.* Эти обороты можно переводить тремя способами.

Деепричастным оборотом: *Проводя один из своих опытов, Яблочков серьезно пострадал в результате взрыва.*

Существительным с предлогом: *При проведении одного из своих опытов Яблочков серьезно пострадал в результате взрыва.*

Развернутым придаточным предложением: *Когда Яблочков проводил один из своих опытов, он серьезно пострадал в результате взрыва.*

б) **Обстоятельство причины.** Эти обороты соответствуют придаточному предложению причины; они не имеют перед собой союза: *Knowing harmful effects of gamma rays, we took special precautions.* Перевод может осуществляться двумя способами.

Деепричастным оборотом: *Зная вредное воздействие гамма-лучей, мы приняли особые меры предосторожности.*

Развернутым придаточным предложением: *Так как мы знали вредное воздействие гамма-лучей, мы приняли особые меры предосторожности.*

в) **Обстоятельство образа действия** переводится деепричастным оборотом: *We communicated with the Arctic expedition using short radiowaves.* – *Мы поддерживали связь с арктической экспедицией, используя короткие радио-волны.*

5) **Составная часть сказуемого**, выраженного формой **Continuous Passive** (в сочетании с глаголом *to be*) переводится одним из способов перевода пассивной формы: *The engine is being repaired* – *Двигатель ремонтируется.*

б) **Определительный причастный оборот**, соответствующий придаточному предложению, ставится после определяемого существительного и выражает действие, происходящее в данный момент. *The test being carried out is of great significance.* – *Проводимое сейчас*

испытание имеет большое значение. Перевод можно сделать и с помощью придаточного предложения: Испытание, которое сейчас проводится, имеет большое значение.

7) **Обстоятельственный причастный оборот времени или причины**, соответствующий придаточному предложению: *Being placed in the open air iron rusts and deteriorates*. Перевод делается с помощью деепричастия или придаточного предложения: *Будучи помещенным на открытом воздухе, железо ржавеет и разрушается* или *Когда (если) железо помещается на открытом воздухе, оно ржавеет и разрушается.*

Perfect Participle Active and Passive

Обстоятельные причастные обороты времени и причины могут переводиться деепричастием совершенного вида или придаточным предложением: *Having successfully solved the problem of splitting the atomic nucleus, the scientists could work out the methods of utilizing atomic energy.* – *Успешно решив задачу расщепления атомного ядра, ученые смогли разработать способы использования атомной энергии* или *После того как ученые успешно решили задачу расщепления атомного ядра, они смогли разработать способы использования атомной энергии.*

Обстоятельные причастные обороты в английском языке бывают двух видов:

1) **Зависимый причастный оборот**, в котором действие, выражаемое причастием, относится к подлежащему данного предложения. Такие обороты, как было показано выше, выражают обстоятельства времени, причины или образа действия и обычно переводятся русскими деепричастными оборотами, например: *Applying force, we produce motion.* – *Прилагая силу, мы производим движение.*

2) **Независимый причастный оборот**. В английском языке, в отличие от русского, бывают и такие причастные обороты, в которых действие, выражаемое причастием, не обнаруживает прямой связи с подлежащим данного предложения, а имеет как бы свое собственное подлежащее: *The sun having risen, the fog dispersed*. Такие обороты называются независимыми причастными оборотами (The Nominative Absolute Participle Construction). Эти обороты переводятся тремя способами.

Придаточным предложением времени: *Когда (после того как) взошло солнце, туман рассеялся.*

Придаточным предложением причины: *Так как взошло солнце, туман рассеялся.*

Самостоятельным предложением, соединенным союзами: *причем; в то время как; а, но*. Такой перевод дается обычно тогда, когда независимый причастный оборот стоит в конце предложения: *Almost all metals are good conductors of electricity, silver being the best conductor of all.*

– Почти все металлы являются хорошими проводниками электричества, причем самым лучшим из всех оказывается серебро.

Основными признаками независимого причастного оборота являются:

а) Наличие слова (группы слов), играющего роль подлежащего в причастном обороте.

б) Наличие запятой, которая всегда отделяет независимый причастный оборот.

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие независимый причастный оборот:

1) The current flow having been changed, the direction of the magnetic lines of force also changed.

2) According to the molecular-kinetic theory the molecules always collide with one another and change direction, the speed of the molecular motion greatly depending on the temperature.

3) With the experiments having been carried out, they started new investigations.

4) The length of a conductor doubled? The resistance is doubled.

5) Had silver been less costly, it would have been widely used as a conductor, its conductivity being very high.

6) The temperature of a wire being raised, the random motion of the electrons increases.

7) Electrons moving through a wire, electrical energy is generated.

8) Any moving object is able to do work, the quantity of kinetic energy depending on its mass and velocity.

9) Non-ionized clean air is also considered to be a good insulator, it often being used for this purpose in electrical apparatus.

10) A gas being heated at constant pressure, work is done by the gas while expanding.

11) The substance being a dielectric, no current can flow through it.

12) Semi-conductors are known to conduct electricity with difficulty, their specific resistance being many times higher than that of metallic conductors.

13) With the electric current passing through a wire, the heat developed will depend upon the amount of current.

14) Two bodies being placed in contact with each other, the temperature of the hot body falls while that of the cold one rises.

15) The road conditions being unchanged, the automobile can travel at a constant speed.

Задание 2. Переведите следующие предложения на русский язык, обращая внимание на способы перевода разных форм, оканчивающихся на -ing:

1) This energy is generally provided by the removal of heat from the immediate surroundings causing an apparent heat loss.

2) The maximum velocity occurs just before sunrise at the time of the maximum cooling.

3) The displacement of an air parcel causes an increase in its volume and a consequent lowering of its temperature.

4) Such a temperature change, involving no subtraction or addition of heat, is termed adiabatic.

5) In chemical changes occurring in substances atoms continue to be indivisible.

6) Sometimes the cooling without the increasing of pressure results in liquefying the gas.

7) The mixing of the differing layers within a single air mass can also produce condensation.

8) The temperature having been raised, the vapour began forming again.

9) The air being shut off the fire, combustion stops.

10) The splitting of atom liberates great quantities of energy.

11) Atomic energy is the foundation of all processes occurring in our universe.

12) The current in a circuit is decreased when the resistance is increased, other factors remaining the same.

13) Knowing the volume, the pressure, and the temperature of the gas, we can determine the state of its mass.

14) Being taken in proper proportion hydrogen and oxygen combine forming water.

15) The forces acting between atoms within a molecule are very strong.

16) The centre of gravity of the fluid displaced must be in the same vertical line as the centre of gravity of the floating body.

17) Atomic energy is the foundation of all the processes taking place in our universe.

18) Unless heat is provided from an external source, any evaporating water is cooler than the surrounding air.

19) The products resulting from nuclear fission are very cheap and they can be used in industry on a very large scale.

20) Information about the distribution of nuclear charge has been obtained by carefully studying the optical spectra.

1.4.6. Причастие II (Past Participle)

Past Participle (III форма глагола) от переходных глаголов соответствует русским причастиям: настоящего времени с окончаниями **-мый, -щийся**; прошедшего времени с окончаниями **-нный, -тый, -вшийся**. Например: asked – *спрашиваемый, спрошенный*; taken – *берущийся, взятый*.

Причастие II представляет собой неличную глагольную форму, которая не может самостоятельно выступать в функции сказуемого. Она может лишь входить в состав сказуемого в формах **Perfect** и **Passive**. Обладая свойствами прилагательного и наречия, причастие II, выступая самостоятельно, выполняет в предложении следующие функции:

1) определения; 2) определительного причастного оборота; 3) обстоятельства.

Далее будут рассмотрены эти функции и способы их перевода.

1) **Определение.** Как определение причастие II занимает обычно место перед определяемым словом; переводится отглагольным прилагательным со страдательным значением: *The **described** method is widely used in engineering.* – **Описанный** метод широко применяется в технике.

В тех случаях, когда в причастии выражается глагольное значение, оно занимает место правого определения, т. е. следует за определяемым словом; такое причастие соответствует русскому определительному придаточному предложению и переводится соответственно: *We used all the methods **recommended**.* – Мы применили все методы, **которые были рекомендованы**.

2) **Определительный причастный оборот** (т. е. причастие с группой поясняющих слов) всегда следует за определяемым словом и переводится соответствующим причастным оборотом: *A substance is composed of tiny particles **called molecules**.* – Вещество состоит из мельчайших частиц, **называемых молекулами**. Перевод определительного причастного оборота может быть сделан также и с помощью придаточного предложения, например: *Вещество состоит из мельчайших частиц, **которые называются молекулами**.*

3) **Обстоятельство.** Причастие II употребляется также в функции обстоятельства времени или причины; оно (чаще всего с поясняющими словами) может занимать место как перед подлежащим, так и после него: ***Placed in a vessel** a gas fills it completely или A gas **placed in a vessel** fills it completely.* – При помещении в сосуд газ заполняет его полностью.

Часто причастие в этой функции сопровождается союзами **when** или **if**: ***When heated**, mercuric oxide decomposes rather readily.* – При нагревании окись ртути довольно легко разлагается.

Перевод таких оборотов может осуществляться тремя способами, например: ***When heated** solids expand little as compared with liquids.*

Деепричастием: *Нагреваясь, твердые вещества расширяются незначительно по сравнению с жидкими.*

Придаточным предложением: *Когда твердые вещества нагреваются, они расширяются незначительно по сравнению с жидкими.*

Существительным с предлогом: *При нагревании твердые тела расширяются незначительно по сравнению с жидкими.*

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие причастие II:

- 1) The temperature of the liquid obtained remained constant.
- 2) The data referred to in the paper is of great importance.
- 3) The substance affected by a magnetic field was a metal.
- 4) When used as an amplifier the radio-tube allows a small voltage to control a strong flow of current from a battery.
- 5) The results obtained established beyond doubt that the high concentrations of radiation exist in these regions.
- 6) Capacity is the property of two electrical conductors, when separated by insulation, to receive and retain electricity.
- 7) When heated to incandescence the filament of wire emits some of the free electrons it contains.
- 8) Many problems connected with the utilization of atomic energy have still to be solved, but the fact remains that the use of this new powerful source of energy for the benefit of mankind is already a real possibility.
- 9) The potentialities opened up by peaceful utilization of atomic energy are unbounded.
- 10) With increased knowledge of these variations we may improve the accuracy of this test.
- 11) One can carry out studies of conductors by means of neutrons analogous to those done with X-rays.
- 12) A force may be defined as the action of one body on another body which changes or tends to change the motion of the body acted on.
- 13) Two reflected rays are needed to locate any image formed by a mirror.
- 14) Superconductivity is the name given to a phenomenon, shown by some conductors of electricity, which lose all electrical resistance when cooled below a certain temperature.
- 15) We consider the influence of the work performed and the time in which the work has been done.

Задание 2: Переведите на английский язык следующие предложения:

- 1) Соглашение, достигнутое вчера, является очень важным.
- 2) Электроны, образующие атом, находятся в движении.

- 3) Полученное вещество было чистым (без примесей).
- 4) Проблемы, которые обсуждались на конференции, были интересными.
- 5) Жидкое топливо, используемое в цилиндрах дизельных двигателей, производит тепло.
- 6) Данные, на которые ссылаются, заслуживают доверия.
- 7) Вещество, на которое действует магнитное поле, является металлом.
- 8) Удельная мощность, измеряемая в Ваттах на 1 кв. метр, описывает плотность поля.
- 9) Зона, называемая зоной отсутствия приема, - это область, где нельзя получить полезный сигнал от передатчика на данной частоте.
- 10) Вирус – это программа, которая копирует сама себя в программы, сохранённые на том же диске.

1.4.7. Инфинитив

Инфинитив (неопределенная форма глагола) является неличной формой, отвечающей на вопросы: что делать? что сделать? Например: *to read* – *читать, прочесть*. Формальным признаком инфинитива является частица *to*. Инфинитив, подобно герундию, только называет действие, но не указывает ни лица, ни числа. Он, как и все неличные формы, не может согласовываться с подлежащим и, следовательно, самостоятельно не может выступать в предложении в качестве сказуемого. Инфинитив, так же как и герундий, произошел от существительного и, подобно герундию, может выполнять в предложении функции существительного.

Функциональная близость инфинитива и герундия проявляется в том, что во многих случаях возможно употребление одной формы вместо другой. Выполняя функции существительного, герундий вместе с тем обладает и некоторыми глагольными свойствами.

Глагольные свойства инфинитива

Инфинитив имеет залоговые и временные отличия:

Infinitive \ Voice	Active	Passive
Indefinite (Present)	to write писать, написать	to be written быть написанным
Continuous	to be writing писать в определенный момент	формы нет
Perfect	to have written написать до определенного момента	to have been written быть написанным до определенного момента
Perfect Continuous	to have been writing	формы нет

	писать в течение отрезка времени, предшествующего указанному моменту	
--	--	--

Инфинитив может иметь прямое дополнение: *Computers help students to perform mathematical operations.* – Компьютеры помогают студентам выполнять математические операции. Инфинитив может определяться наречием: *They wanted to start at once.* – Они хотели отправиться немедленно.

В русском языке имеется только три соответствующие формы инфинитива:

<i>писать</i>	to write
<i>написать</i>	to have written
<i>быть написанным</i>	to be written

Остальные формы английского инфинитива выражают различное отношение ко времени и к степени совершения действия сравнительно с действием сказуемого и переводятся в соответствии с контекстом.

Формы *Indefinite* выражают действие, одновременное с действием сказуемого. Они не уточняют связи действия, выражаемого инфинитивом, со временем, поэтому перевод может осуществляться инфинитивом глагола как совершенного, так и несовершенного вида: *They wanted to introduce a new system.* – Они хотели вводить (ввести) новую систему.

Формы *Perfect* выражают действие, предшествующее действию сказуемого, и переводятся инфинитивом совершенного вида: *He was expected to have done his work.* – Предполагали, что он уже сделал свою работу.

Функции инфинитива в предложении и способы перевода на русский язык

1) Подлежащее: *To transmit the image by radio has become a practical possibility not so long ago.* Перевод инфинитива-подлежащего производится с помощью русского инфинитива или существительного: *Передавать изображение по радио стало практически возможным сравнительно недавно,* или *Передача изображения по радио стала практически возможной сравнительно недавно.*

Иногда, особенно если инфинитив сопровождается пояснительными словами, он ставится после сказуемого, а его место занимает формальное подлежащее *it*, которое не переводится: *It is difficult to liberate an active element from a compound.* – Трудно высвободить активный элемент из соединения.

Инфинитив может выступать как часть сложного подлежащего в обороте «Субъектный инфинитивный оборот» (иногда этот оборот называется «Именительный падеж с инфинитивом»), когда сказуемое выражено одним из следующих глаголов: *to say* – сказать, *to see* – видеть, *to hear* – слышать, *to state* – утверждать, *to report* – сообщать, *to announce* – объявлять, *to believe* – верить, считать, *to suppose* – предполагать, *to think* – думать, *to expect* – ожидать, предполагать, *to know* – знать, *to understand* – понимать, *to consider* – считать, *to assume* – предполагать, *to declare* – объявлять и некоторые другие: *Uranium is known to possess the highest atomic weight.* – Известно, что уран обладает самым большим атомным весом. В этом обороте подлежащим является не только слово *Uranium*, но и связанная с ним инфинитивная группа, т.е. сочетание: *Uranium... to possess the highest atomic weight* (тот факт, что уран обладает самым большим атомным весом).

Характерным признаком этого оборота для большинства глаголов является сочетание пассивной формы с инфинитивом (*is known + to possess*). Эта конструкция переводится безличным или неопределенно-личным оборотом в качестве главного предложения (*известно, предполагают, говорят, сообщают и т.п.*), за которым следует придаточное дополнительное предложение с союзом *что, чтобы, как*. Подлежащим этого дополнительного предложения становится подлежащее всего оборота, а сказуемым – глагол, стоявший в инфинитиве: *Gamma rays are known to be the most damaging.* – Известно, что гамма-лучи являются наиболее разрушительными. Предложения с субъектным инфинитивным оборотом можно также переводить простым предложением с вводным безличным предложением: *Гамма-лучи, как известно, являются наиболее разрушительными.*

Нужно отметить, что в субъектном инфинитивном обороте нередко употребляются глаголы: *to seem, to appear* – казаться, *to prove* – оказаться и выражения: *is likely* – вероятно, очевидно; *is unlikely* – маловероятно, едва ли, имеющие свои особенности. Глаголы *to seem, to appear, to prove* в отличие от большинства глаголов, употребляются в активной форме. Первые два переводятся словом *по-видимому*, а глагол *to prove* – глаголом *оказаться*: *The substance seems to have high melting point.* – Это вещество, по-видимому, имеет высокую точку плавления. Выражения *is likely* и *is unlikely* также употребляются без пассивной формы и действие, выражаемое ими, обычно относится к будущему времени: *Radio waves propagation is likely to be influenced by the environment.* – На распространение радиоволн, вероятно, может повлиять окружающая среда. *Radio waves propagation is unlikely to be influenced by the environment.* – Едва ли на распространение радиоволн может повлиять окружающая среда.

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие субъектный инфинитивный оборот:

1. Some of the energy is likely to be transmitted into the second medium where it may continue at a different velocity.
2. Mica is known to possess both high dielectric constant and low losses.
3. Airline pilots are known to use computers that help them to control the plane.
4. Radiowaves are known to travel faster through copper wire than they do through aluminum.
5. We know germanium and silicon to have semiconductor properties under certain conditions.
6. Silver is known to have the lowest resistance of all metals used in practice.
7. Beacons, smoke signals, signal flags, semaphore telegraphs and optical heliographs were found to be the only visual telecommunication signals in earlier times.
8. Conductors are known to possess very low resistance.
9. Insulators are known to possess high resistance to current flow.
10. We know infrared rays to have low frequency. So they are not harmful to our health.
11. This event can be considered to be rather important for our company.
12. The computer program proved to be really useful.
13. Smartphones are found to be devices with support for Bluetooth and satellite navigation.
14. A material such as glass or porcelain is unlikely to conduct electricity.
15. It is difficult to affect a shielded pair line by nearby electric or magnetic fields.
16. GSM communications was found to be the most common standard in the 1990s.
17. A transmitter is known to be a device that sends out radio signals.
18. A smartphone is known to possess extensive computing capabilities, including high-speed access to the Internet using both Wi-Fi and mobile broadband.
19. A video-amplifier is expected to cover a very wide range of frequencies.
20. To connect to a mobile network and send data through 4G or 3G services provider.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения, содержащие субъектный инфинитивный оборот:

1. Мы знаем, что аккумуляторные батареи имеют две клеммы, положительная клемма помечена знаком плюс, а отрицательная – минусом.

2. Можно сказать, что атом является мельчайшей составной частицей, которая сохраняет свойства этого вещества.
3. Проведенный в лаборатории опыт оказался удачным.
4. Переход на цифровое телевидение в перспективе позволит россиянам смотреть программы высокой четкости (HD-телевидение).
5. При этих условиях выпуск продукции, вероятно, возрастет.
6. По-видимому (кажется), чертёж медного канала волновода напечатан в последнем номере этого журнала.
7. Известно, что оптоволокно используется в телекоммуникационной системе для передачи информации на длинные расстояния.
8. Считается, что окружающая среда оказывает воздействие на распространение радиоволн.
9. Предполагают (предполагается), что выпуск продукции возрастет.
10. Известно, что основным недостатком аналогового телевидения является неустойчивость телесигнала к различным помехам.

2) Часть составного именного сказуемого: *Our task is to do the work well.* Перевод осуществляется с помощью инфинитива: *Наша задача состоит в том, чтобы сделать эту работу хорошо.*

3) Часть составного глагольного сказуемого: С модальными глаголами (после которых частица *to* опускается): *All people in the world must fight for peace.* – Все люди на земле должны бороться за мир.

Часто модальная функция выполняется глаголами *to be* и *to have*, после которых частица *to* восстанавливается: *The voltage is to be measured.* – Напряжение должно быть измерено. *He had to start the experiment in september.* – Он должен был начать опыт в сентябре.

В сочетании с глаголом-связкой и прилагательным: *Hydrogen is difficult to liberate from this compound.* – Водород трудно выделить из этого соединения.

С некоторыми глаголами, которые без инфинитива не выражают законченной мысли, например: *to want* – хотеть, *to like* – любить, нравиться, *to intend* – намереваться, *to hope* – надеяться, *to promise* – обещать, *to begin* – начинать и др.: *I intend to talk to them in person.* – Я намерен поговорить с ними лично.

С оборотами *to be going*, *to be about*.оборот *to be going* с последующим инфинитивом передает намерение совершить действие, выраженное инфинитивом, и переводится: намереваться, собираться: *She is going to find a job as a computer programmer.* – Она собирается найти работу программиста.

оборот *to be about* с инфинитивом передает готовность начать действие, выраженное инфинитивом, и переводится как уже собираться, быть готовым: *They were about to design a new website.* – Они собирались

разработать новый сайт. Во всех этих случаях перевод осуществляется также с помощью инфинитива.

4) Дополнение: Инфинитив выступает в функции прямого дополнения лишь в тех случаях, когда он выражает действие, совершаемое не подлежащим, а косвенным дополнением: *She asked us to write an e-mail.* – *Она попросила нас написать электронное письмо.*

Инфинитив выступает частью сложного дополнения, начинающегося предлогом *for*. Такой инфинитив связан по смыслу не с подлежащим, а со словом, которое стоит за предлогом *for* и которое играет роль подлежащего в отношении инфинитива. Такой инфинитив переводится придаточным предложением с союзами *что* или *чтобы* или существительным: *We expected for the impurities to fall out as a precipitate.* – *Мы предполагали, что примеси выпадут в виде осадка* или *Мы ожидали выпадения примесей в виде осадка.*

Примечание: В некоторых случаях конструкция "*for + Infinitive*" может выступать как составная часть других членов предложения – сказуемого, подлежащего и др.: *It is shame for me to ask.* – *Для меня просить – стыдно* (часть сложного подлежащего). Инфинитив может быть частью сложного дополнения в «объектном инфинитивном обороте»: *He waited for her to speak.* – *Он ждал, когда она заговорит.*

В этом обороте дополнением является не только слово *her*, стоящее в объектном падеже, но и связанный с ним инфинитив *to speak*, т.е. все сочетание в целом: *her to speak* (тот факт, что она заговорит). Этот оборот переводится дополнительным придаточным предложением с союзами *что, чтобы, как, когда*, в котором слово, стоящее в объектном падеже, играет роль подлежащего, а глагол, стоящий в инфинитиве, выступает в роли сказуемого. «Объектный инфинитивный оборот» употребляется после следующих глаголов:

а) желания: *to want* – хотеть, *to wish* – желать, *to like* – хотеть, *to desire* – желать;

б) предположения: *to suppose* – предполагать, *to consider* – считать, *to think* – думать, *to expect* – ожидать, *to know* – знать, *to find* – находить, считать;

в) приказания: *to order* – приказывать, *to command* – приказывать, *to allow* разрешать;

г) восприятия органами чувств: *to see* – видеть, *to hear* – слышать, *to feel* – чувствовать, *to watch* – наблюдать, *to notice* – замечать, *to observe* – наблюдать. После глаголов последней группы частица *to* перед инфинитивом опускается: *We noticed the radio wave has changed its direction.* – *Мы заметили, что радиоволна изменила свое направление.*

5) Определение: Инфинитив-определение (определятельный оборот) всегда следует за определяемым словом. Перевод может быть сделан четырьмя способами.

Инфинитивом: *He expressed a desire to help me.* – Он выразил желание помочь мне.

Причастным оборотом: *The wire to connect the computer and the printer is 3 meters long.* – Провод, соединяющий компьютер и принтер, имеет 3 метра длины.

Существительным (часто с предлогом): *The program to protect unauthorised access is ready to work.* – Программа для защиты от несанкционированного доступа готова к работе.

Придаточным предложением: *Wavelength, frequency and velocity are the main properties to measure electromagnetic waves.* – Длина волны, частота и скорость являются основными свойствами для измерения электромагнитных волн.

Часто инфинитив-определение заменяет собой придаточное определительное предложение, действие которого относится к будущему времени с оттенком долженствования. Такой инфинитив стоит обычно в пассивной форме и следует за определяемым словом. Он переводится придаточным определительным предложением с модальным оттенком: *The problem to be discussed (which is to be discussed) is of great importance.* – Проблема, которая должна быть обсуждена, имеет большое значение.

Инфинитив нередко употребляется со словами *the first, the last*. В этих случаях он обычно переводится глаголом в личной форме: *You were the first to congratulate me on successful experiments.* – Вы были первыми, кто поздравил меня с успешными экспериментами.

б) Обстоятельство цели и следствия: Обстоятельство цели (иногда в сочетании с союзом *in order to*): *The substance was placed in warm mixture (in order) to raise its temperature.* – Вещество было помещено в теплую смесь, чтобы повысить его температуру.

Инфинитив в функции обстоятельства цели может находиться в начале предложения; в этом случае перевод должен начинаться с союза *для того, чтобы* или *чтобы*: *To raise the temperature of the substance, it was placed in warm mixture.* – Для того чтобы повысить температуру вещества, оно было помещено в теплую смесь. Перевод может быть сделан и с помощью существительного с предлогом: *Для повышения температуры вещество было помещено в теплую смесь.*

Таким образом, инфинитив, стоящий в начале предложения, может выступать в двух функциях:

- а) в функции подлежащего;
- б) в функции обстоятельства цели.

При переводе можно различить эти функции по следующему формальному признаку. За инфинитивом, или инфинитивной группой-подлежащим обычно следует сказуемое: *To work well is the necessary condition of fulfilling our plan.* – Работать хорошо – необходимое условие выполнения нашего плана.

За инфинитивом или инфинитивной группой-обстоятельством цели обычно следует подлежащее: *To know a lot about electromagnetic waves he has read many books on electroengineering.* – Чтобы знать много об электромагнитных волнах, он прочел много книг по электротехнике.

Обстоятельство следствия (со словами *too, enough*): *The transmitter is too weak to cover this distance.* – Передатчик слишком слаб, чтобы покрыть это расстояние.

Если инфинитив следствия не сопровождается словами *too* или *enough*, то он может переводиться деепричастием: *Electromagnetic waves arranges according to the various wavelengths and frequencies to form the electromagnetic spectrum.* – Электромагнитные волны располагаются в соответствии с различными длинами волн и частотами, формируя электромагнитный спектр.

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие инфинитив, определяя его функцию:

1. In airport control towers, computers are used to manage radar systems and regulate air traffic.
2. The CPU (central Processing Unit) is known to be the heart of the computer.
3. Mobile phones, DVD players and washing machines are examples of equipment that must have a CPU.
4. ROM stores the instructions for the computer to start up when it is turned on again.
5. RAM is a fast temporary type of memory to store programs, applications and data.
6. The keyboard and the mouse are known to be the most common manual input devices.
7. Hard disks and DVD-RW drivers are devices to store information permanently.
8. The wavelength may be measured from the start of one wave to the start of the next wave or from the crest of one wave to the crest of the next wave.
9. The hardware needs software to make the computer work.
10. The supervisor program is likely to be the most important program in the operating system.
11. Ionizing radiation such as X-ray and gamma-rays consists of photons which carry sufficient energy to break molecular bonds.
12. The electromagnetic waves are to be travelled through space at the speed approximately 186.000 miles.
13. The purpose of the transmitter is to generate, modulate and radiate a RF signal.

14. A power amplifier must increase the level of the signal to the desired level.
15. A modulator is known to be responsible for superimposing the intelligence onto the carrier.
16. The receiver uses highly selective filtering networks to extract the desired electromagnetic waves from the air.
17. The antenna is known to possess the transmitting function and the receiving function.
18. Power supplies provide the voltage necessary to operate electric equipment.
19. The tuner must select the required RF waves from those picked up by the aerial.
20. The carrier wave is likely to act as a medium for the transmission of information signal.
21. We were not about to admit our mistake.
22. Travel agents use computers to find out about the availability of flights, prices, times, stopovers and many other details.
23. If the information on the systems used by our employers or our banks becomes exposed to an attacker, the consequences can be dire indeed.
24. GSM communications standard enables the user to change the service provider without changing the handset.
25. Why did you refuse to conduct these negotiations?

Задание 2. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие инфинитив, определяя его функцию:

1. We know the angle of reflection to be equal the angle of incidence.
2. When a wave passes from one place to another it can reflect, transmit or absorb the energy.
3. People used wax seals and other sealing devices to signify the authenticity of documents.
4. Radio waves from a transmitting aerial can travel in one or more of three different ways.
5. To protect the confidentiality of the written correspondence is the necessary mechanism.
6. We know the ground wave to follow the curvature of the earth's surface while travelling along the ground.
7. Scientists found the critical frequency vary with the time of the day and the seasons.
8. The main effect of the "D" region is its ability to attenuate or decrease the intensity of high- frequency waves when the transmission path lies in sunlit regions.
9. Confidentiality, integrity and availability (known as the CIA triad) are known to be the core principles of information security.

10. The “F2” layer is expected to be the most useful of all layers for long-range radio communication.

11. Don Parker was the first to propose an alternative model for the classic CIA triad that we called the six atomic elements of information.

12. The role of confidentiality is to prevent the disclosure of information to unauthorized individuals or systems.

13. For any information system to serve its purpose, the information must be available when it is needed.

14. To process large amounts of data quickly is one of the most important functions of a computer.

15. A laptop is a lightweight computer that you can transport easily.

16. A power user uses workstation or other powerful computer to work with industry-specific software.

17. The task in most cases is to facilitate interaction between a single user and a PC.

18. A person could suffer damage to his reputation because of a system configuration issue allowing an attacker to gain access easily to a database.

19. In banks, computers store information about the money held by each customer and enable staff to access large databases and to carry out financial transactions at high speed.

20. Receiver uses highly selective filtering networks to extract the desired electromagnetic waves from the air.

21. In airport control towers, computers are used to manage radar systems and regulate air traffic.

22. Software is a set of instructions that tells the hardware what to do.

23. Some robots will be programmed to carry out specific actions over and over again.

24. A device that provides the voltage necessary to operate electronic equipment is called power supply.

25. Although computing technology enables us to be more productive and allows us to access a host of information with only a click of the mouse, it also carries with it a host of security issues.

Задание 3. Переведите на английский язык следующие предложения, содержащие инфинитив:

1. Мы заметили, что смесь изменила свой цвет.

2. Программисты не были близки к тому, чтобы признать свою ошибку.

3. Я намеревался закончить свою работу вчера вечером (но не закончил).

4. Инструкция предназначена для того, чтобы инженеры ее выполняли.

5. В нашу лабораторию принесли прибор, который надо испытать (подлежащий испытанию).

6. Мы знаем, что алюминий один из самых легких металлов (= является одним из...).

7. Ученые намеревались объявить о проведенном эксперименте вчера (но не сделали).

8. Известно, что они разрабатывали новую компьютерную программу в течение нескольких лет.

9. Было время, когда молния была серьезной проблемой.

10. Неионизированный чистый воздух считается хорошим изолятором.

1.5. Заместители существительного

В качестве заместителей ранее встречавшихся в тексте существительных (во избежание повторения) употребляются следующие местоимения: *that* (*those* – для множественного числа); *one* (*ones* – для множественного числа).

That (those)

That (*those*) употребляется для замены существительного, которое при повторении стояло бы с определенным артиклем: *No problem is more important now than that of information security. That (those)* в этих случаях переводится обычно тем существительным, которое оно заменяет: *В настоящее время нет более важной проблемы, чем **проблема** защиты информации. The properties of transmitters are different from those of receivers. – Свойства передатчиков отличаются от **свойств** приемников.*

One (Ones)

В функции заместителя ранее встречавшегося в тексте исчисляемого существительного, которое при повторении имело бы неопределенный артикль, употребляется *one*: *A portable computer is more often used than desktop one.* При переводе в таких случаях *one* передается тем существительным, которое оно заменяет; чаще, однако, *one* совсем не переводится: *Портативный компьютер чаще используется, чем настольный компьютер. Портативный компьютер чаще используется, чем настольный.*

Если заменяемое существительное при повторении сопровождалось бы определенным артиклем, то перед *one* ставится определенный артикль. В этом случае заместитель *the one* выделяет один предмет из ряда других: *Then she showed me another e-mail, the one received from the laboratory. – Затем она показала мне другое электронное письмо; то (электронное письмо), которое было получено из лаборатории.*

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие слова-заменители существительных:

1. The wavelength may be measured from the start of one wave to the start of the next one.
2. A power amplifier must increase the signal level to the desired one.
3. The tuner selects the required RF waves from those picked up by the aerial.
4. An antenna possesses the transmitting function and the receiving one.
5. Radio waves travel from a transmitting aerial to another one.
6. The supervisor program is that of great importance in the operating system.
7. When you need an easily transported computer choose the lightweight one.
8. The "F2" layer is the most useful of those for long-range radio communication.
9. There are two laptops on the table: this one is mine and that one is my friend's.
10. A semiconductor device is the one between conductors and insulators.
11. Insulator material is that of allowing no current flow through it.
12. The distance between the crest of one wave to the crest of the next one refers to the term wavelength.
13. These computer programs are more useful than those ones.
14. Nowadays hand-held devices are more often used than desktop ones.
15. Optical fibers convert electrical pulses into those of light.
16. Wavelength describes the distance between one wave and the next one.
17. When a person wants to take decision, one should thoroughly think it over.
18. I bought a nice smartphone for my daughter and a very nice one for you.
19. An inert gas is the one which does not enter into chemical combination with other substances.
20. A radar is the one detecting the presence of the target.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения, содержащие заместители существительного:

1. Каждый объект, такой как железо, бумага может рассматриваться с двух сторон: с точки зрения качества и количества.
2. Этот радиоприемник намного лучше, чем тот, который вы мне показали.
3. Свойства коротких волн отличаются от свойств длинных волн.
4. В настоящее время нет более важного вопроса, чем сохранение конфиденциальности личных данных.

5. Мой компьютер сломался и теперь мне нужен новый.
6. Инертный газ - это тот, который не вступает в химическое соединение с другими веществами.
7. Нормальное состояние тела – состояние покоя.
8. Любой может создать свою страницу в интернете и сделать свою страницу доступной для других пользователей.
9. У меня нет учебника, мне нужно его купить.
10. Я читал Вашу статью и нашел ее очень интересной (нашел, что она очень интересна).

2. Лексические аспекты перевода

2.1. Фразеология

То или иное понятие в языке не всегда передается одним словом. Нередко для этого используется словесный комплекс, представляющий собой определенное, более или менее устойчивое лексическое сочетание – так называемую фразеологическую единицу. Такие фразеологические единицы могут выполнять функции различных частей речи, например: существительного: *угрызения совести, золотые горы, козел отпущения*; глагола: *собаку съесть, попасть впросак, принимать меры, бить баклуши*; наречия: *не покладая рук, сломя голову, из рук вон* и т. д.

Нередко фразеологические единицы выступают как самостоятельные законченные изречения, принимающие форму пословиц и поговорок: *попасть как кур в ощип; попасть из огня да в полымя* и т. д. Фразеологические единицы обладают различной степенью закрепленности своих компонентов; в некоторых из них составные части сохраняют большую или меньшую смысловую самостоятельность, в других же эта самостоятельность полностью утрачена и все сочетание воспринимается как единый, неразделимый комплекс. С этой точки зрения фразеологические единицы можно разделить на три категории: фразеологические сочетания, фразеологические единства, фразеологические сращения. Далее рассматриваются основные приемы перевода этих категорий на русский язык.

Фразеологические сочетания

Фразеологическое сочетание является подвижным комплексом, компоненты которого сохраняют свое основное значение, но вступают в сочетание лишь с определенными словами: *играть роль, иметь значение*. Нельзя произвольно изменить установившееся в языке сочетание, например: *играть значение, иметь роль*. Вместе с тем фразеологическое сочетание не является застывшим комплексом и в некоторых случаях допускает синонимическую подстановку или замену: *обратить внимание, направить внимание. Одержатъ победу – to win the victory, to gain the victory; добиться успеха – to achieve success, to attain success*.

Надо иметь в виду, что каждый язык обладает своими внутренними законами сочетаемости слов, вследствие чего составные элементы фразеологических сочетаний не всегда являются аналогичными в английском и русском языках:

to take steps	не брать,	а	предпринимать шаги
to pay attention	не платить,	а	обращать внимание
specific gravity	не специальный,	а	удельный вес
direct current	не прямой,	а	постоянный ток

Английский глагол *to strike*, например, в различных сочетаниях передается различными русскими глаголами:

to strike a match	<i>чиркнуть спичкой</i>
to strike the iron	<i>ковать железо</i>
to strike oil	<i>найти (обнаружить) источник нефти</i>
to strike hands	<i>ударить по рукам</i>
to strike the eye	<i>броситься в глаза</i>
to strike a flag	<i>сдаться, капитулировать</i>
to strike a mine	<i>подорваться на mine, наскочить на мину</i>
to strike a blow	<i>нанести удар</i>
to strike a bell	<i>бить склянки</i>

Наоборот – различные английские глаголы в разных сочетаниях могут передаваться одним русским глаголом: *to open a book* – *открыть книгу*, *to unveil a monument* – *открыть памятник*, *to discover America* – *открыть Америку*, *to reveal a secret* – *открыть секрет*.

Таким образом, можно установить, что значение фразеологического сочетания в целом возможно вывести из значений составляющих его слов, которые находятся в словаре, в обычном порядке. При передаче значения данного сочетания на русском языке требуется найти адекватное выражение в соответствии с общепринятыми нормами русского литературного языка, при этом перевод может быть сделан двумя способами. **Словосочетанием:** *They took necessary measures.* – *Они приняли необходимые меры.* **Одним словом:** *The reaction took place immediately.* – *Реакция произошла немедленно.*

Фразеологические единства

Фразеологическое единство, в отличие от сочетания, представляет собой неподвижный синтаксический комплекс. Общее значение единства (так же, как и фразеологического сочетания) мотивировано значением входящих в его состав слов, но оно не допускает ни подстановок, ни замен: *to show one's teeth* – *огрызнуться*; *to hit the target* – *попасть в цель*

Словарь, как правило, приводит значение фразеологического единства. Искать его нужно по главному слову, несущему основную смысловую нагрузку, например: *He can hardly make both ends meet.* Смысл этого выражения отыскивается по слову *end*: *Он с трудом сводит концы с концами.* В некоторых случаях словарь не дает значения единства; тогда следует перевести его дословно по составляющим словам, а затем подобрать русский аналог, например: *He lives at the world's end.* Дословный перевод: *Он живет на конце мира.* Аналогия: *Он живет на краю света.*

Ещё пример: *She generally makes a mountain out of a molehill.*
Дословный перевод: Она обычно делает гору из кротовины. Аналогия: Она обычно сильно преувеличивает. Она обычно делает из мухи слона.

При переводе фразеологического единства на русский язык могут встретиться два случая:

а) Мысль, выражаемая единством, передается и в русском языке с помощью эквивалента, иногда лишь с некоторыми незначительными отклонениями:

<i>He put an end to his troubles.</i>	<i>Он преодолел свои затруднения.</i>
<i>They met him half way in this question.</i>	<i>Они пошли ему навстречу в этом вопросе.</i>
<i>As busy as a bee</i>	<i>Занятой как пчелка.</i>

Перевод в таких случаях не представляет трудностей.

б) Мысль, выражаемая единством, передается в русском языке другими средствами, т. к. в основе ее выражения лежит совершенно другой образ. Это особенно часто встречается при переводе пословиц и поговорок:

To know which way the cat is jumping. - *Знать, куда ветер дует.*

To be born with a silver spoon in one's mouth. – *Родиться в рубашке.*

To have other fish to fry. – *Иметь дела поважнее.*

Перевод в этих случаях делается с помощью аналога, т.е. выражения, не совпадающего по форме и по образному содержанию с выражением подлинника.

Фразеологические сращения (идиомы)

Фразеологическое сращение (идиома) представляет собой давно сложившийся в языке, обычно эмоционально окрашенный, застывший оборот речи. Основной особенностью фразеологических сращений, в отличие от сочетаний и единств, является то, что общий смысл их не мотивирован значением составляющих элементов и не может быть из них выведен. Слова, входящие в состав идиомы, полностью утратили смысловую самостоятельность и своими значениями, следовательно, не объясняют смысла всего оборота в целом. Например: в русском языке: *белая ворона (фразеологизм не употребляется во множественном числе) – человек, резко отличающийся от окружающих; не такой, как все.* В английском языке: *to pull one's leg* – *морочить кому-либо голову.*

Мотивировка общего значения идиомы часто остается неясной, а в некоторых случаях может быть раскрыта лишь путем исторического экскурса к истокам данного выражения.

При переводе идиом дословный перевод как первый черновой этап перевода не может использоваться, т.к., как отмечалось, общий смысл выражения никогда не равняется сумме значений составляющих его элементов. Основная задача переводчика поэтому заключается в том,

чтобы подобрать определенный аналог в русском языке, правильно передающий смысл данного высказывания, например: *He was all thumbs.* – *Он был неловким, неуклюжим.*

Значение идиомы, если оно дается словарем, находится чаще всего по существительному. Например, в предложении: *The Turkish delegation at the Conference showed the white feather and yielded to the demands of the Americans*, значение выражения *to show the white feather* «проявить трусость или малодушие» находится по слову *feather*. Перевод всего предложения: Турецкая делегация на конференции проявила малодушие и уступила требованиям американцев.

Фразеологические единицы обогащают выразительные средства языка, придают ему живость и образность. Наиболее широко в языке используются фразеологические сочетания; они встречаются в текстах любого характера, и в том числе в научной и технической литературе. Что касается фразеологических единств и идиом, то они употребляются в газетных текстах и, чаще всего, в художественной литературе.

Список фразеологических единиц, часто встречающихся в научно-технической литературе и газетных текстах:

all over the world	<i>во всем мире</i>
a number of	<i>некоторое количество, несколько</i>
as a matter of fact	<i>в действительности</i>
as a rule	<i>как правило</i>
as early as	<i>еще в</i>
at any rate	<i>во всяком случае, по меньшей мере</i>
by fits and starts	<i>судя по всему</i>
come to light	<i>обнаружить</i>
from scratch	<i>с нуля</i>
in all respects	<i>во всех отношениях</i>
in terms of	<i>в единицах, в зависимости</i>
it can be seen	<i>можно видеть</i>
it is assumed	<i>предполагается</i>
it should be kept (borne) in mind	<i>следует помнить</i>
it should be noted	<i>следует отметить</i>
it should be remembered	<i>следует помнить</i>
it speaks for itself	<i>очевидно, говорит само за себя</i>
in other words	<i>другими словами</i>
no matter how (what)	<i>независимо от того, как (что)</i>
on the one hand	<i>с одной стороны</i>
on the other hand	<i>с другой стороны</i>
on the part of	<i>со стороны</i>

on time	<i>вовремя</i>
one cannot but	<i>нельзя не</i>
on a large scale	<i>в широком масштабе</i>
one-size-fits-all approach	<i>универсальный подход</i>
rather than	<i>а не; скорее чем</i>
run the risk	<i>рисковать</i>
suffice it to mention	<i>достаточно сказать</i>
the bottom line	<i>самое существенное, главное, важное</i>
to be over	<i>окончиться</i>
to give rise to	<i>вызывать; давать начало</i>
to make a point	<i>обратить особое внимание</i>
to pay attention	<i>обращать внимание</i>
to put an end to	<i>положить конец</i>
to take advantage of	<i>воспользоваться</i>
to take into account	<i>принимать во внимание</i>
white-paper	<i>официальный документ</i>

Задание 1. Переведите следующие предложения, обращая внимание на использование фразеологических единиц:

1. It should be remembered that wave propagation deals with the properties and the nature of the atmosphere through which radio waves must travel from the transmitting antenna to the receiving antenna.

2. The achievements of Russian scientists in different fields of science are recognized all over the world.

3. As a matter of fact, the ionosphere is a particularly important region with regards to radio signal propagation and radio communications in general.

4. The shielded pair transmission line is not effected by nearby electric or magnetic fields no matter how long we wait.

5. In other words, protection against adversaries – from those who would do harm, intentionally or otherwise – is the security objective.

6. It should be noted that national security is a multilayered system that protects the sovereignty of a state, its assets, its resources, and its people.

7. We should take into account Internet users can collaborate and share files by using the software.

8. At any rate Internet telephony allows you to call nearly anywhere in the world for the price of a local call.

9. Imagine you want to assemble a number of people from around the world for a brainstorming session.

10. Video conferencing and chatting without doubt play an important role in the modern world.

11. Suffice it to mention as viruses become more complex, the technology to fight them must increase in sophistication as well.

12. In other words the simplest way to protect against computer viruses is to install one of the many available antivirus software programs.

13. No matter what antivirus software program you chose it will monitor systems for viruses and automatically eliminate them.

14. It should be kept in mind that Trojans don't copy themselves or reproduce by infecting other files.

15. It should be noted, the greater the resistance the smaller the current.

16. Nowadays radar at any rate is being applied to diverse fields: astronomic observation, detecting the expedition ship and its speed.

17. It should be noted that the velocity of a radio wave is relative to the diameter and conductivity of the material.

18. It can be seen that the velocity is the speed at which a radio waves moves.

19. It is assumed each complete cycle of two alternations of the wave is one wavelength expressed in meters.

20. As a matter of fact the virus can reproduce by copying itself onto other programs stored in the same drive.

Задание 2. Переведите следующие предложения на английский язык, обращая внимание на использование фразеологических единиц:

1. Изобретение телеграфа в 1840х годах сыграло важную роль в дальнейшем развитии науки и техники.

2. Следует отметить, что несущая частота служит средой для передачи информации.

3. Достаточно сказать, что кибер-преступления гораздо труднее расследовать, чем кражу или нападение.

4. Другими словами, Облачные вычисления – это технология распределённой обработки данных в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис.

5. Сетевые средства связи играют ключевую роль в жизни современного общества.

6. Следует помнить, техническое обслуживание компьютеров должно осуществляться регулярно специалистами.

7. Растворенное вещество никогда не оседает, независимо от того, как долго мы ждем.

8. Следует помнить, что газ не имеет ни определенной формы, ни определенного размера.

9. Как правило, выделяют два класса персональных компьютеров: настольные ПК, предназначенные для размещения на вашем столе, и портативные ПК, которые могут быть такими же маленькими, как и блокнот.

10. Следует отметить, что оптоволоконный кабель является наиболее пригодным для обеспечения связи на длинные расстояния.

2.2. Неологизмы

В практике переводческой работы заметное место занимает проблема перевода неологизмов, т.е. новых слов, появившихся в языке в связи с развитием общественной жизни и возникновением новых понятий. Особенно много неологизмов появляется в научно-техническом языке в результате бурного прогресса науки и техники. Появление радио привело к возникновению таких слов, как радиоприемник, радиопомеха, радировать и др. С развитием компьютерных технологий также связано появление неологизмов. Очевидно, что такие слова воспринимаются как неологизмы только до тех пор, пока выражаемые ими понятия не станут привычными, после чего они прочно входят в словарный состав и уже не воспринимаются как новые. Следует отметить, что неологизмы, как правило, возникают на базе существующей языковой традиции, используя имеющиеся уже в языке словообразовательные средства. Английский неологизм – глагол *to dieselize* образован из соединения старого слова *diesel* и продуктивного суффикса *-ize* (означающего приведение в определенное состояние: установить дизель, оборудовать дизелем) по образцу слов: *to equalize, to organize*.

Основными способами образования неологизмов в английском языке являются следующие:

1) Создание новых слов на базе имеющихся в языке продуктивных словообразовательных средств, например, отмеченный уже выше глагол *to dieselize*.

2) Переосмысление уже существующих в языке слов и придание им специального значения.

3) Заимствования из других языков. Заимствование может быть прямым (фонетическим) и калькированием, например: *kolkhos* (прямое заимствование), *collective farm* (калька).

4) Сокращения. За последнее время в английском языке усилилась тенденция образовывать новые слова путем сокращения существующих слов или словосочетаний, например: *radar* (*om radio detection and ranging*), *Benelux* (*Belgium, Netherlands, Luxemburg*). Иногда сокращается только первая часть словосочетания: *V-day* (*Victory day*), *H-bomb* (*hydrogen bomb*).

5) В современном английском языке широкое распространение получили так называемые отыменные глаголы, образованные от имен существительных, называющих определенное действие. Они вошли в состав языка и указываются словарем под соответствующей глагольной пометкой, например: *plan* (*v*) – составлять план, планировать; *ship* (*v*) – грузить, производить посадку.

Перевод таких глаголов не представляет трудностей. Однако нужно учитывать, что этот способ образования глагола от существительного является продуктивным в современном английском языке и служит одним из источников появления неологизмов. Авторы нередко прибегают к нему, используя самые различные существительные и создавая совершенно новые глаголы, которых мы не найдем в словаре. При современном стремительном развитии науки и техники никакой словарь не в состоянии отразить все возникающие новые слова и термины в различных областях знания. Поэтому, если в тексте встречается неологизм, отсутствующий в словаре, переводчик обязан самостоятельно определить его значение, учитывая словообразовательные элементы данного слова и опираясь на контекст.

2.3. Выбор лексического варианта

Одной из основных задач переводчика при работе над английским текстом является поиск в русском языке соответствий для переводимых английских слов. Естественно, помощником при этом оказывается англо-русский словарь.

Первый этап этой работы состоит в определении принадлежности незнакомого слова к той или иной части речи с помощью грамматического анализа. После того как выяснено, какой частью речи является искомое слово, задача переводчика сводится к нахождению в словаре лексического соответствия под определенной словарной пометой. Часть английских слов имеет русские эквиваленты, т.е. постоянные лексические соответствия, точно совпадающие со значением переводимого слова и не зависящие от контекста. Чаще всего эквиваленты находятся в области терминологической лексики, например: *oxygen* – кислород; *ion* – ион.

Нужно, однако, иметь в виду, что для большинства английских слов словарь приводит целый ряд аналогов, из которых требуется выбрать наиболее подходящий по значению. Так, например, для слова *test* в функции существительного словарь дает следующий ряд аналогов: испытание, мерило, критерий, исследование, проба, анализ, реакция, реактив, контрольная работа. Очевидно, что выбор наиболее подходящего значения из такого ряда аналогов может быть сделан только на основе контекста, т. е. законченного в смысловом отношении отрывка письменной речи, в котором находится переводимое слово.

Для раскрытия значения английского слова обычно бывает достаточно узкого контекста, т.е. ближайшего лексического окружения слова в пределах одного предложения. Рассмотрим для примера несколько предложений, содержащих слово *test*:

The theory of phlogiston could not stand the test of time and was	Теория флогистона не смогла выдержать испытания временем и к концу 18 века от
--	---

finally abandoned at the end of the 18th century.	<i>нее окончательно отказались.</i>
A solution of barytes represents a most delicate test for detecting the presence of carbon dioxide.	<i>Раствор барита является чрезвычайно чувствительным реактивом для определения присутствия двуокиси углерода.</i>
The test offered to the students contained several sentences for translation.	<i>Контрольная работа, данная студентам, содержала несколько предложений для перевода.</i>

Исходя из контекста этих трех предложений, был выбран по словарю для каждого из них соответствующий перевод слова *test*: испытание, реактив, контрольная работа.

Вполне понятно, что словарь не может отразить всего лексического богатства и разнообразия языка и возможны случаи, когда ни один из предлагаемых словарем аналогов не является вполне подходящим для данного контекста. Для существительного *meal*, например, в словаре дается только два значения: *принятие пищи, еда*, а между тем при переводе это слово может быть передано как завтрак, обед или ужин в зависимости от ситуации, раскрываемой контекстом. Таким образом, иногда словарь может указать лишь общее семантическое направление, на основе которого переводчик должен самостоятельно подобрать нужное слово перевода.

Ориентировка на узкий контекст в отдельных случаях бывает недостаточной для раскрытия значения слова, и тогда необходимо обратиться к широкому контексту в виде абзаца, или еще более длинного отрезка текста.

В некоторых случаях, при отсутствии подходящих аналогов, приходится прибегать к описательному переводу, т.е. к свободной передаче смыслового содержания переводимого слова или словосочетания, например: *coil gradient* – перепад температуры между катушкой и окружающим маслом; *energy factor* – коэффициент остроты настройки.

Задание 1. Руководствуясь контекстом, найдите в словаре нужные значения выделенных слов для перевода следующих предложений:

1. Using a split-screen format, a computer user can **surf** the Web while watching TV.
2. They hiked out to a retired beach and fished in the **surf**.
3. Californians love to **surf**.
4. They were **content** with their lot.
5. He writes with more attention to style than to **content**.
6. Digital terrestrial television (DTTV or DTT) is a technology for broadcast television in which land-based (terrestrial) television stations

broadcast television **content** by radio waves to televisions in consumers' residences in a digital format.

7. The railway line **links** the two towns together.

8. Fiber optic and/or microwave **links** may be used between the studio and the broadcast station, or between the broadcast station and local community networks.

9. The prisoners were **linked** to each other by irons around their legs.

10. There's another **angle** to this question.

11. He **angled** his way into the room.

12. The angle of reflection equals to the **angle** of incidence.

13. A radio wave is capable of going around obstacles. This **bending** is called diffraction.

14. Several branches started **bending** towards the ground.

15. We're **bending** the rules for this exceptional situation.

16. The **circuit** of the city is three hours walking.

17. The most common **circuits** use coaxial cable at the subscriber and to connect the network to the TV receiver.

18. We did a **circuit** of the old city.

19. Please hit the pause button on the **remote control**.

20. The prospect of peace seems **remote**.

21. Rather than keeping files on a proprietary hard drive or local storage device, cloud-based storage makes it possible to save them to a **remote** database.

Задание 2. Руководствуясь контекстом, переведите на английский язык следующие предложения:

1. Она любит читать про дальние страны.

2. Он весь вечер никому не отдаёт пульт дистанционного управления.

3. Бомба была активирована дистанционно.

4. Электроэнергия может легко передаваться на большие расстояния от силовой установки.

5. Нельзя судить о характере человека по его наружности.

6. Некоторые модели включают распознавание рукописного ввода, которое позволяет карманному компьютеру распознавать символы, написанные от руки.

7. Парень этот бесхарактерный, и в жизни он ничего особенного не добьётся.

8. Планшетный ПК выглядит как книга с ЖК-экраном, на котором можно писать с помощью специальной цифровой ручки.

9. Растворите таблетку в воде.

10. Их имена выгравированы на каменной плите.

2.4. Многофункциональные служебные слова

Следующие широко употребляемые служебные слова обладают способностью выполнять различные функции в предложении:

That

а) указательное местоимение тот, та, то: *Could you give me that pencil please.* – Дайте мне тот карандаш, пожалуйста!;

б) относительное местоимение *который* (-ая, -ое) (обычно ставится после существительного): *It is a problem that greatly interested the scientist all over the worlds.* – Это была проблема, которая сильно интересуем учены во всем мире;

в) подчинительный союз *что* (обычно ставится после глагола), *то, что*: *Digital age means that computers have become an essential part of our lives.* – Цифровой век означает, что компьютеры стали неотъемлемой частью нашей жизни.

After (противоположен по значению **before**)

а) наречие времени *потом, затем, впоследствии* (обычно ставится в конце предложения): *I have never seen her after.* – Я никогда не видел ее впоследствии;

б) предлог времени и места – *после, по, за, вслед за*: *After 5:00 a lot of people head home from work.* – После 5:00 многие люди возвращаются с работы домой;

в) подчинительный союз *после; после того, как* (вводит придаточное предложение времени): *We have completed the rehabilitation of our ruined cities after the war was ended.* – Мы завершили восстановление наших разрушенных городов после того, как окончилась война.

Before (противоположен по значению **after**):

а) наречие времени *раньше, прежде* (обычно ставится в конце предложения): *I have never met her before.* – Я ее никогда раньше не встречал;

б) предлог времени и места *до, раньше, перед, впереди*: *Japan is stronger now than it was before the war.* – Япония сейчас сильнее, чем она была до войны;

в) подчинительный союз *до того, как; прежде чем*: *We had to make a lot of experiments before we achieved satisfactory results.* – Нам пришлось произвести много опытов, прежде чем мы добились удовлетворительных результатов.

Like

а) наречие как, подобно (**unlike** в отличие от): *Radio waves travel like waves of water.* – Радиоволны распространяются подобно волнам воды.

Unlike oxygen, hydrogen is seldom found free in nature. – В отличие от кислорода, водород редко встречается в природе в чистом виде;

б) прилагательное *похожий, сходный, подобный*: *Some substances have like properties. – Некоторые вещества имеют схожие свойства;*

в) глагол *любить, нравиться*: *We like new computer programs. – Нам нравятся новые компьютерные программы.*

Still

а) наречие времени *все еще, еще, по-прежнему*: *There is still some water in the container. – В сосуде все еще имеется некоторое количество воды;*

б) соединительное, наречие *все же, тем не менее, одна*: *Nitroglycerine is a dangerous explosive, still it is used in medicine. – Нитроглицерин является опасным взрывчатым веществом, тем не менее он применяется в медицине;*

в) прилагательное *тихий, спокойный*: *The sea is very still today. – Море сегодня очень спокойное.*

For

а) предлог *для, за*: *One law for the rich and another for the poor. – Один закон для богатых, а другой для бедных;*

б) предлог *в течение*: *She studied law for some time. – В течение некоторого времени она изучала юриспруденцию;*

в) подчинительный союз *так как, ибо, потому что* (обычно ему предшествует запятая): *Put on some warm things, for it is bitterly cold today – Оденьтесь теплее, так как сегодня очень холодно.*

Only

а) наречие *только, исключительно*: *I only want that you listen to me. – Я только хочу, чтобы ты меня послушал;*

б) союз *но*: *He could do it, only he is too busy. – Он бы мог сделать это, но он слишком занят;*

в) прилагательное *единственный* (используется всегда с артиклем или его заменителем): *Hydrogen is the only element containing one electron. – Водород единственный элемент, содержащий один электрон.*

But

а) соединительный союз *но*: *Aldehydes and ketones possess similar properties, but their resemblance is not complete. – Альдегиды и кетоны обладают многими общими свойствами, но их сходство не полно;*

б) предлог *кроме, за исключением*: *All the problems are settled but one. – Все вопросы решены кроме одного;*

в) наречие *только, лишь*: *There remains but one unsettled question.* – *Остается лишь один нерешенный вопрос.*

As

а) подчинительный союз причины *так как; ибо*: *This substance does not exist in a pure state as it is unstable.* – *Это вещество не встречается в чистом виде, ибо оно нестойкое;*

б) подчинительный союз времени *когда; в то время как; по мере того как*: *The viscosity of a liquid decreases as the temperature rises.* – *Вязкость жидкости уменьшается по мере того как поднимается температура;*

в) наречие *как*: *I did it as you told me to do.* – *Я сделал это, как вы мне сказали.*

Since

а) предлог времени *с, после*: *I haven't seen him since 2008.* – *Я не видел его с 2008 года;*

б) наречие времени *с тех пор, тому назад* (обычно ставится в конце предложения): *I was graduated from the University ten years ago and I have not been there since.* – *Я окончил университет 10 лет назад, и я не был там с тех пор;*

в) подчинительный союз *так как; с тех пор, как*: *Where have you been working since you graduated from the college?* – *Где вы работали с тех пор, как окончили институт?*

So

а) наречие следствия *так, таким образом, настолько*: *I was so tired that I went to bed at once.* – *Я был так утомлен, что сразу же лег спать;*

б) наречие причины *поэтому, итак*: *She wanted to pass her exam, so she decided to study well.* – *Она хотела сдать экзамен, так что она решила хорошо подготовиться.*

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, учитывая различные значения служебных слов:

1. As he wasn't ready, we went inside the building without him.
2. Achieving the appropriate level of security for an organization also requires a multifaceted system.
3. He wasn't ready, so we went inside the building without him.
4. Since he wasn't ready, we went inside the building without him.
5. Wash your hands after working with chemicals.
6. She said that she had never seen the like.
7. It was so difficult to install the security program, that I decided to take your advice.

8. Telecommunication is a general term used for a wide spectrum of technologies that send information over distances.

9. Since the frequency of a radio wave is very great, it is expressed in kilohertz (KHz) or megahertz (MHz).

10. The manager is going to speak on this and the like subjects with you at the meeting that will be held on Monday.

11. Infrared (IR) rays, microwave rays and radio rays surround us constantly and are no harmful because their frequencies are so low.

12. Most radio historians assert that radio broadcasting began in 1920.

13. There are now WiFi hotspots in hotels, libraries and airports so you can link to a network away from home or your office.

14. Like my father I'm going to become an officer.

15. To the right of the visible spectrum, we find the types of energy that are lower in frequency (and thus longer in wavelength) than visible light.

16. The intelligence, whether it is voice or data, is then passed to the appropriate portions of the radio for further processing.

17. This application is not so useful than that one.

18. Herz verified experimentally that electrical energy could be radiated and thus proved the existence of electromagnetic waves.

19. As people read the articles in a blog, they reply with their own thoughts.

20. Shall I help you? – Yes, if you like.

21. The AP (a wireless access point) operates like a router in a fixed LAN (local area network).

22. More than one billion people around the world use the Internet daily for a variety of reasons.

23. The files, web pages, are stored in computers, which act as servers.

24. After you have launched a web browser, you must type the website address or URL (uniform resource Locator).

25. The WEB is an open door to a universe of multimedia resources that people use in many different ways.

26. In the transmitting process, the antenna provides a means for radiating the RF energy produced by the transmitter and power amplifier into space.

27. Propagation is defined as how radio signal radiates outward from a transmitting source.

Задание 1. Переведите на английский язык следующие предложения, используя различные служебные слова:

1. Единственным сопротивлением в этом случае является внутреннее сопротивление элемента.

2. Теперь мы знаем, что атом делится.

3. Эти две частицы очень похожи.

4. Только научная теория может обеспечить практические достижения.

5. Мы ожидаем, что химические свойства чистого кислорода будут такими же, как у воздуха.

6. Одинаковые полюса магнита отталкиваются друг от друга.

7. Когда радиоволна перемещается в пространстве, электромагнитная часть ее энергии быстро падает.

8. Так как вес тела является силой, он должен быть выражен в единицах силы.

9. Движение реактивного самолета настолько быстрое, что с трудом можно следить за его полетом.

10. Некоторые жидкости обладают одинаковыми свойствами.

2.5. Изменение значения слов

Следующие слова имеют особенности, которые важны для перевода: не изменяя своей формы, они могут выполнять функции прилагательного и наречия. Принимая же суффикс наречия *-ly*, они приобретают новый смысл:

Hard

а) прилагательное *трудный, тяжелый, твердый*: *He worked hard in order to get this job.* – Он тяжело работал чтобы получить эту работу;

б) наречие *с трудом, усиленно, тяжело*: *He forced himself to work hard to achieve good results.* – Он заставил себя усердно работать, чтобы добиться хороших результатов;

в) наречие *hardly едва, едва ли, с трудом*: *You can hardly do it without our help.* – Ты едва ли можешь сделать это без нашей помощи.

Near

а) прилагательное *близкий*: *She comes from a small place on the coast near Barcelona.* – Она приехала из маленького городка на побережье вблизи Барселоны;

б) наречие *близко*: *The hour of sunset was near.* - Приближался час заката;

в) наречие *nearly почти, приблизительно, близко*: *The masses of a proton and a neutron are nearly equal.* – Массы протона и нейтрона почти равны.

High

а) прилагательное *высокий*: *Multi-storeyed buildings are very high.* – Многоэтажные дома очень высоки.

б) наречие *высоко*: *Jet planes fly high up in the sky.* – Реактивные самолёты летают высоко в небе.

в) наречие *highly весьма, очень*: *It is a highly interesting book.* – Это весьма интересная книга.

Late

а) прилагательное *поздний*: *His late arrival caused much inconvenience.*
– *Его позднее прибытие вызвало большие затруднения;*

б) наречие *поздно*: *He remembered the need to install an information security program too late;*

в) наречие **lately** *недавно, за последнее время*: *A drone has lately been reported above this building.* – *Над этим зданием недавно был замечен беспилотник.*

Short

а) прилагательное *короткий*: *The distance to the transmitting antenna is very short.* – *Расстояние до передающей антенны очень невелико;*

б) наречие *резко, круто, внезапно*: *The motor car stopped short.* – *Автомобиль внезапно остановился;*

в) наречие *shortly* *вскоре*: *The term «skyscraper» came into use during the 1880s, shortly after the first skyscrapers were built, in the United States.* – *Термин «небоскреб» пришел к нам в 1880-е годы, вскоре после того, как были построены небоскребы в США.*

Два следующих прилагательных **large** и **ready** в функции наречия с суффиксом *-ly* меняют свое основное значение:

Large

а) прилагательное *большой, обширный*: *You have a large net in the middle with two steel doors on either end.* – *В центре расположена большая сеть с двумя стальными створками на концах;*

б) наречие *largely* *главным образом, в значительной степени*: *In electrical engineering rubber is used largely as the insulating material.* – *В радиотехнике резина применяется главным образом как изоляционный материал.*

Ready

а) прилагательное *готовый*: *The killer app that got the world ready for appliances was the light bulb.* – *Устройством, подготовившим мир к приходу бытовой техники, была обычная лампа накаливания;*

б) наречие *readily* *легко, без труда*: *Charcoal readily absorbs many gases.* – *Древесный уголь легко абсорбирует многие газы.*

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, обращая внимание на изменение значений однокоренных слов:

1. She trained hard before the championship.
2. Some robots will be programmed to carry out nearly all necessary actions.
3. Supercomputers in particular will have highly unique architectures and differ significantly from general purpose computers.

4. If we look back 30 years, information security issues related to computer systems were nearly nonexistent.
5. He will hardly risk experimenting.
6. Learn more about best practices for sending a large amount of mail through Google Mail.
7. And it's largely what you would find in these books.
8. And in fact, in 2000, I was ready to talk about eBay, but no call.
9. This invitation came from John...but I hardly know him!
10. Tell us how we're doing – answer five short questions about your help center experience.
11. You're ready to buy a computer from me.
12. I was a very creative kid who read a lot, and got into electronics first, and then later, programming computers, when I was really young.
13. Version 89a supports animations, i.e. a short sequence of images within a single GIF file.
14. Hard work will pay off.
15. Information security is a concept that becomes ever more enmeshed in many aspects of our society, largely as a result of our nearly ubiquitous adoption of computing technology.
16. These cameras have an IP66 rating and are ready for the outdoors at delivery.
17. Software engineering concentrated specifically on producing software with high reliability.
18. One common reason for having a large number of contacts is having many duplicate entries.
19. Heating the clay makes it hard (solid).
20. Materials that offer high resistance to current flow are called insulators.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения, обращая внимание на изменение значений однокоренных слов:

1. Последние версии Google Chrome совместимы с новыми версиями JAWS.
2. Пользователи могут экспортировать копию документа на свой жесткий диск.
3. Радиосигналы отправляются короткими очередями.
4. Это вещество плохо растворяется в воде.
5. Мы используем короткие радиоволны в основном для дальней связи.
6. Скорость звука может быть легко измерена.
7. Прошлые два с половиной года мы усердно работали, чтобы преобразить онлайн-карты.

8. Если бы вы стояли достаточно близко, ваше ухо резонировало бы по мере сжатия и растяжения пространства.

9. Высококачественное видео постоянно сохраняется на SD-карте камеры.

10. Вещества, обладающие высокой проводимостью, называют проводниками.

2.6. Предложные обороты

Широкое распространение в научно-техническом языке имеют следующие предложные обороты:

according to – согласно с, **in accordance with** – в соответствии с, по;

as to, as for – что касается;

because of – из-за, вследствие;

by means of – посредством, при помощи;

due to – благодаря, из-за, вследствие: *We can communicate over long distances due to invention of the radio.* – Мы можем осуществлять связь на больших расстояниях, благодаря изобретению радио;

owing to – по причине, вследствие, из-за; **In case (of)** – в случае;

in spite of, despite – несмотря на: *In spite of all efforts at improvement, the efficiency of heat engine remains low.* – Несмотря на все попытки усовершенствования, эффективность теплового двигателя остается низкой;

instead of – вместо;

thanks to – благодаря: *Thanks to invention of the satellite connection ships can be tracked everywhere in the ocean.* - Благодаря изобретению спутниковой связи нахождение кораблей можно отслеживать в любом месте океана.

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие предложные обороты:

1. We have serious doubts as to the effectiveness of these programs.

2. Due to their high electrical and thermal conductivity, conductors are very significant in electrical industry.

3. The order of the slides is changed according to your selections.

4. Fiber-optic cables connect these cameras by means of the “Ethernet Over Power Lines” technology.

5. The gathering and assessment of global environmental information can often be accomplished only by means of space-based sensors.

6. Because of the shield, the line is not effected by nearby electric or magnetic fields.

7. A small percentage of destination URLs do not accept additional URL parameters due to redirects or server settings.

8. Alternatively use polypropylene wrap instead of aluminium foil.

9. Delayed owing to technical issues the computer program.
10. As to an electric field it will exist even when there is no current flowing.
11. He never succeeded in spite of repeated attempts.
12. The use of specific pictograms instead of generic ones is preferred, when they exist.
13. Information security problems were not existed 30 years ago largely due to the low level of technology.
14. You can post and access all sorts of interactive multimedia information by means of the web.
15. Instead, you'll need to use this function for the download link.
16. There's no decision as to when the work might start.
17. We are determined to succeed in our experiment despite these constraints.
18. Radio signals are send out by means of a transmitter.
19. This is likely due to several factors.
20. Fiber-optic communications are used not only to transmit over longer distances but due to their higher data rates they are more useful than other forms of communications.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения, содержащие предложные обороты:

1. Наши достижения в значительной степени были обеспечены благодаря усилиям, предпринятым нами в этом направлении.
2. Согласно закону Бойля, объем газа обратно пропорционален его давлению.
3. Из-за своей энергии молекулы жидкости всегда находятся в быстром движении.
4. Различные проблемы, связанные с компьютерными системами, почти не существовали, в основном из-за низкого уровня технологий.
5. Из-за потери тепла за счет излучения и трения тепловые двигатели превращают только часть тепла в полезную работу.
6. Это улучшение оказалось возможным благодаря взаимодействию работников всех уровней.
7. Полупроводники теперь используются в радиоприемниках вместо обычных радиоламп.
8. Согласно современным физическим теориям, некоторые электроны в металле могут свободно перемещаться в межатомных пространствах.
9. Несмотря на большое количество существующих программ, защищающих информацию, злоумышленники взламывают информационные ресурсы.

10. Из-за уменьшения уровня модулирующего сигнала уменьшается частота.

2.7. Союзные обороты

as ... as ... – так же, как (и);

not so ... as ... – не так как;

as far as – насколько, до: *As far as I know oxygen is a colorless gas.* – *Насколько я знаю, кислород бесцветный газ;*

as long as – пока: *We are strong as long as we are united.* – *Мы сильны, пока мы едины;*

as soon as – как только: *Open the circuit as soon as you notice a spark.* – *Разомкните цепь, как только заметите вспышку;*

as well as – так же, как и; как ... так и: *In the atomic nucleus there are forces of attraction between protons as well as between neutrons.* – *В ядре атома имеются силы притяжения, как между протонами, так и между нейтронами;*

both ... and ... – как, так и...; и... и...: *In radio communication we use both short and long waves.* – *В радиосвязи применяются как короткие, так и длинные волны;*

either ... or ... – или... или... ;

in order to (that) – для того, чтобы;

neither ... nor ... – ни ... , ни ...;

the ... the ... – чем тем ... *The higher the temperature of the air, the greater is the velocity of a sound.* – *Чем выше температура воздуха, тем больше скорость звука.*

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие союзные обороты:

1. Reflected waves are neither transmitted nor absorbed, but are reflected from the surface of the medium they are encounter.

2. The greater the distance between those two points, the larger the skip zone.

3. Personal security purpose is to protect both the individual and group of individuals.

4. As far as I know since the early days of writing, heads of state and military commanders understood that it was necessary to provide some mechanism to protect the confidentiality of written correspondence.

5. Caesar created his cipher in order to prevent his secret messages from being read.

6. In recent years TV broadcasting has been revolutionized by developments in satellite as well as in digital transmission.

7. Water is as necessary for life as air.

8. Thermal condition occurs continuously as long as temperature difference is maintained.

9. We strive to make new digital devices useful as well as beautiful.

10. Radio can refer to either the electronic appliance that we listen with or the content listened to.

11. Electric fields are created by differences in voltage: the higher the voltage, the stronger will be the resultant field.

12. Transmitters and the associated receivers were as exciting to people in the early 20th century as the Internet is today.

13. As far as I know cloud computing system allows employees to work remotely.

14. The faster an object moves the greater is the air resistance.

15. As far as I know electromagnetic fields were first discovered in the 19th century.

16. By the year 2025 the transistors on computer chips will be as small as possible.

17. At the moment, it is possible to build a computer which you can put in your pocket, or wear like a watch. Perhaps this is as small as we need.

18. As long as an electronic device has access to the web, it has access to the data and the software programs to run it.

19. When glass and porcelain are heated they neither lose nor gain in weight.

20. Magnetic fields are created when electric current flows: the greater the current, the stronger the magnetic field.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения, содержащие союзные обороты:

1. Люди изобретали различные шифры и печати, для того чтобы обеспечить сохранение информации.

2. Чем важнее информация в письме, тем сложнее должен быть шифр.

3. Биометрические компьютерные технологии будут использоваться в аэропортах, магазинах, банках, отелях и домах для того, чтобы сделать нашу жизнь легкой, и безопасной.

4. Как состояние покоя, так и состояние движения по прямой линии могут быть изменены только благодаря некоторой силе, приложенной другим телом.

5. Постоянный ток не так широко используется в повседневной жизни, как переменный ток.

6. Насколько я знаю, облачное хранилище позволяет сохранять файлы в удаленной базе данных

7. Как только радиоволна покидает границу одной среды и попадает в другую среду, она сразу изменяет свое направление.

8. Чем выше температура воздуха, тем больше скорость звука.

9. Радиоактивные изменения вещества происходят сами по себе; мы не можем ни запустить их, ни остановить их.

10. Чем больше информации скапливается на нашем компьютере, тем удобнее пользоваться облачными технологиями для ее хранения.

2.8. Адвербиальные обороты

any longer – больше не, дольше: *When the boiling point is reached, adding heat to the liquid does not raise its temperature any longer.* – Когда достигнута точка кипения, то дальнейшая подача тепла к жидкости больше не повышает ее температуры;

no longer – больше не, дольше;

as a result – в результате, в конце концов: *Lines of force around the conductor appear as a result of a current flow through the conductor.* – Силовые линии вокруг проводника возникают в результате движения тока через проводник;

at all – совсем (употребляется для усиления отрицания): *We detected in this substance no impurities at all.* – Мы совсем не обнаружили примесей в этом веществе;

at first – сначала;

at last – наконец;

at least – по крайней мере: *At least 50 unstable isotopes have been found in nature.* – По крайней мере 50 нестойких изотопов были обнаружены в природе;

at once – сразу, немедленно;

at present – в настоящее время, теперь;

in fact – фактически, в действительности: *In fact, the efficiency of a heat engine is always far below 100 per cent.* – Фактически эффективность теплового двигателя всегда значительно ниже 100°;

in this way – таким путем, таким образом: *We have raised the temperature and, in this way, accelerated the process of evaporation.* – Мы подняли температуру и, таким образом, ускорили процесс испарения.

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие союзные обороты:

1. All kinds of fuel may, in fact, be virtually subdivided into three classes: solid, liquid, and gaseous.

2. In fact, most computers require people, who are called users (or sometimes end users).

3. I wouldn't ignore computer security programs any longer.

4. Commendable outcomes have been achieved as a result.

5. No one would say that people are preprogrammed robots, entirely socialized and not at all self-determining.

6. The Treaty must at last enter into force.
7. In a fully digital IP-Surveillance system, images from a network camera are digitized at once.
8. I need a new laptop I can't wait any longer.
9. He is busy at present buying new computer equipment for the company.
10. "Digital Technologies" experienced problems with the commissioning as a result.
11. And this is a consequence of the fact that these new technologies tend to be digital.
12. No longer does he dream of becoming a famous programmer.
13. I suggest that, in fact, technology is the seventh kingdom of life.
14. In fact, this thesis shows that the aims are not incompatible at all.
15. Presumably this view is shared by at least some citizens in other regions.
16. We can't afford to duck the issue any longer.
17. A network of experts had been successfully developed as a result.
18. At present, the programs of national and some local radio and TV stations are also broadcast in non-official national languages.
19. The extra workers won't be needed any longer.
20. At once you upload a file, the settings you select will be applied to all files you upload.

Задание 2. Переведите на английский язык следующие предложения, содержащие союзные обороты:

1. Переменный ток высокой частоты имеет тенденцию течь по поверхности провода; таким образом, центр проводимости фактически бесполезен.
2. Большинство веществ известны по меньшей мере в трех различных состояниях, то есть в твердой, жидкой и газообразной форме.
3. Сигналы теряют энергию, когда они проникают через слой D, и в результате, радиоприемники принимают более слабые сигналы от передатчика в течение дня.
4. Сетевые средства связи фактически играют ключевую роль в жизни современного общества.
5. Фактически цифровые компьютеры можно разделить на три основных типа в зависимости от их размера и мощности.
6. Мы не можем больше ждать, мы должны обсудить проблему доступа к закрытой информации.
7. Некоторые материалы сразу теряют электрический заряд.
8. Миникомпьютеры могут выполнять несколько задач сразу.
9. В настоящее время принято использовать частоту, которая составляет 85% от максимально применяемой частоты.

10. Мы больше не можем позволить себе уклоняться от решения данного вопроса.

Раздел 3. ТЕХНИКА ПЕРЕВОДА

1. Анализ и перевод простого предложения

Основным средством полного и правильного понимания английского текста является лексико-грамматический анализ предложения, с помощью которого устанавливается синтаксическое деление предложения и определяется принадлежность слов к той или иной части речи. Обращение к словарю возможно только после проведения такого анализа, когда определены функции в предложении каждого незнакомого слова.

Далее рассматривается техника анализа простого предложения.

Структура предложения

Английский язык по своему строю значительно отличается от русского. В русском языке отношения между словами определяются грамматическими окончаниями, а порядок слов не играет большой роли, например: *Сетевые средства связи играют ключевую роль в жизни современного общества. Ключевую роль в жизни современного общества играют сетевые средства связи.*

Изменение порядка слов не приводит к коренному изменению смысла высказывания, т. к. грамматические окончания указывают на функцию, выполняемую словом в предложении, независимо от места, которое оно занимает.

В английском языке дело обстоит иначе. В нем почти нет грамматических окончаний и одним из основных средств определения синтаксической функции слова является место, занимаемое им в предложении. Поэтому в языке установился твердый порядок слов, основным принципом которого является следующее расположение: подлежащее, сказуемое, дополнение. Например: *Viruses harm computer system.* – *Вирусы наносят вред компьютерной системе.*

Изменение порядка слов влечет за собой коренное изменение смысла высказывания: *Computer system harms viruses.* – *Компьютерная система наносит вред вирусам.*

Подобное явление иногда наблюдается и в русском языке в тех случаях, когда слова не изменяются по падежам (точнее – когда именительный и винительный падежи слова совпадают), например: *Нагревание вызывает электрический ток. Электрический ток вызывает нагревание.* В этих случаях мы понимаем, какое слово является подлежащим только по месту, занимаемому им в предложении.

Порядок слов повествовательного предложения

В английском повествовательном предложении установился следующий твердый порядок слов (исключение составляют случаи инверсии, которые изложены ниже):

Первое место – группа подлежащего (грамматическое подлежащее с поясняющими словами).

Второе место – группа сказуемого (грамматическое сказуемое с поясняющими словами).

Третье место – группа дополнения (грамматическое дополнение с поясняющими словами).

Четвертое место – обстоятельства (образа действия, места, времени и др.)

Примечание: Иногда с целью логического выделения обстоятельство выносится на нулевое место, т. е. занимает положение перед подлежащим.

Обстоятельство, выраженное наречием, может занимать различные места в предложении:

Перед сказуемым: *The tuner **easily** selects the required RF wave from those picked up by the aerial.* – Тюнер легко выбирает необходимую радиочастотную волну из тех, которые принимаются антенной.

После прямого дополнения: *The tuner selects the required RF wave **easily** from those picked up by the aerial.* – Тюнер легко выбирает необходимую радиочастотную волну из тех, которые принимаются антенной.

Между вспомогательным и смысловым глаголом: *The tuner has already selected the required RF wave from those picked up by the aerial.* – Тюнер уже выбрал требуемую РЧ-волну из тех, которые приняла антенна.

Примечание: Определение не имеет фиксированного места в предложении и входит в состав той синтаксической группы, с которой оно логически связано. Определение может стоять как слева от определяемого слова (левое определение), так и справа от него (правое определение). Левое определение встречается чаще; оно обычно выражается местоимением, прилагательным или причастием:

our industry	<i>наша промышленность</i>
the electrical current	<i>электрический ток</i>
the timing attack	<i>временная атака</i>
the transmitting antenna	<i>передающая антенна</i>
the selected RF wave	<i>выбранная радио волна</i>

Правое определение может быть выражено группой слов с предлогом (*of, for, in, to, through*), причастным оборотом, инфинитивом, герундием с предлогом и придаточным предложением:

a great amount of information	<i>большое количество информации</i>
the current flowing in the conductor	<i>ток, проходящий в проводнике</i>

the experiment to be done	<i>опыт, который надо произвести</i>
the device for entering data and commands	<i>устройство для ввода данных и команд</i>
devices which are used to store information	<i>устройства, которые используются для хранения информации</i>

Перевод незнакомого предложения нужно делать не в произвольном порядке, а начиная с главных членов предложения, содержащих основную мысль: с подлежащего и сказуемого. Затем надо переводить дополнение и в последнюю очередь – обстоятельство.

Легче всего в предложении отыскать сказуемое благодаря его глагольным признакам. Далее, опираясь на сказуемое, уже нетрудно определить и остальные члены предложения, пользуясь твердым порядком слов. Рассмотрим признаки группы сказуемого и остальных членов предложения.

Признаки группы сказуемого

1-й признак: личные формы от следующих вспомогательных и модальных глаголов:

to be	am, is, are, was, were	will	will, would
to have	have, has, had	can	can, could
to do	do, does, did	may	may, might
shall	shall, should	must	must

Обычно вспомогательный или модальный глагол стоит не один, а является частью сказуемого: *The telegraph was developed by Samuel Morse in 1832.* – Телеграф был разработан Сэмюэлем Морзе в 1832 году.

2-й признак: если сказуемое стоит в утвердительной форме Past Indefinite Active, то оно не имеет вспомогательного глагола, и его можно определить по окончанию *-ed* правильных глаголов (следует при этом убедиться в том, что данная глагольная форма с окончанием *-ed* не является формой Past Participle, совпадающей по окончанию с Past Indefinite): *Lodygin created the first incandescent lamp.* – Лодыгин создал первую лампу накаливания.

Обычным признаком Past Participle в составе определительного причастного оборота является наличие предложного дополнения (чаще всего с предлогом *by*): *The substance obtained by the scientist displayed many peculiar properties.* – Вещество, полученное ученым, обнаружило много необычных свойств.

Past Participle в функции определения занимает место перед определяемым словом: *The obtained substance displayed many peculiar properties.* – Полученное вещество обнаружило много необычных свойств.

3-й признак: наиболее трудным случаем оказывается утвердительная форма времени Present Indefinite Active, т. к. ее единственный признак – окончание -s появляется только в 3-м лице единственного числа: *The main memory holds the instructions and data which are being processed by the Central Processing Unit.* – Основная память содержит инструкции и данные, которые обрабатываются центральным процессором.

Признаки группы подлежащего

Группа подлежащего, как правило, стоит слева от группы сказуемого: *The hardware needs software to make it work.* – Аппаратное обеспечение требует от программного обеспечения, чтобы оно работало.

Признаки группы дополнения

Единственным признаком группы дополнения является ее положение справа от группы сказуемого: *The supervisor controls the entire operating system.* – Супервизор контролирует всю операционную систему.

В отличие от русского языка, имеющего два вида дополнений – прямое и косвенное, в английском языке различаются три вида дополнений: а) прямое дополнение; б) беспредложное косвенное дополнение; в) предложное косвенное дополнение.

а) Прямое дополнение обозначает лицо или предмет, на который непосредственно переходит действие глагола. Оно соответствует русскому прямому дополнению в винительном падеже: *The Internet carries a great amount of information resources and services.* – Интернет несет большое количество информационных ресурсов и услуг.

б) Беспредложное косвенное дополнение. Некоторые переходные глаголы (**to give** – давать, **to send** – посылать, **to show** – показывать и др.) требуют после себя кроме прямого, еще и косвенного дополнения без предлога, отвечающего на вопрос **кому?** Оно ставится непосредственно после глагола перед прямым дополнением и соответствует русскому косвенному дополнению в дательном падеже: *They showed us their experiment.* – Они показали нам свой опыт.

в) Предложное косвенное дополнение состоит из сочетания предлога со словом или группой слов и отвечает на вопросы русских косвенных падежей (кроме винительного). Обычно оно занимает место после прямого дополнения: *The professor informed me about the decision.* – Профессор сообщил мне о своем решении.

При анализе предложения следует отличать группу предложного дополнения от группы обстоятельства. Между ними имеется формальное сходство: наличие предлога в начале группы. Отличать их можно по месту, занимаемому в предложении: группа дополнения занимает третье место, а группа обстоятельства – четвертое или нулевое (перед подлежащим).

Кроме того, при анализе помогает метод вопросов; группа дополнения отвечает на вопросы косвенных падежей (**кем? чем? кого?**

чего? о ком? о чем? и др.), а группа обстоятельства на вопросы где? когда? куда? почему? и др. *The professor informed me about his decision after the conference.* – Профессор сообщил мне о своем решении после конференции. *about his decision* – предложное дополнение; *after the conference* – обстоятельство времени.

Признаки группы обстоятельства

Группа обстоятельства обычно находится в конце предложения после группы дополнения или, реже, в начале предложения перед подлежащим. Граница группы обстоятельства часто обозначается предлогом: *We seldom find free hydrogen in nature.* – Мы редко встречаем свободный водород в природе. При наличии нескольких обстоятельств их следует разбить на части, границы которых определяются предлогами.

2. Определение значения слов по словарю

Известно, что словарь предлагает значения слов в функциях различных частей речи. Из этого следует, что, прежде чем обращаться к словарю, надо определить, какой частью речи является данное слово в предложении, и только после этого искать его значение в словаре под соответствующим условным обозначением. Для этого необходимо произвести морфологический разбор на основе синтаксического анализа, который был показан выше.

Произведем для примера синтаксический анализ и морфологический разбор следующего предложения: *The telephone was discovered by the prominent scientist Alexander Graham Bell at the end of the 19th century.*

а) По вспомогательному глаголу **was** находим группу сказуемого: *was discovered.*

б) По местоположению слева от группы сказуемого и по артиклю **the** определяем группу подлежащего: *the telephone.*

в) По местоположению справа от группы подлежащего находим предложное дополнение: *by the prominent scientist Alexander Graham Bell.*

г) Определив границу группы обстоятельства по предлогу *at* находим обстоятельство времени после группы дополнения: *at the end of the 19th century.*

Установив таким образом синтаксические группы предложения, определяем теперь морфологическую принадлежность слов.

В группе подлежащего грамматическим подлежащим обычно является последний элемент; в данном случае он единственный – *telephone*. Находим в словаре слово *telephone* в значении существительного (т.е. под обозначением **n**). Устанавливая таким образом принадлежность каждого незнакомого слова к определенной части речи, находим их значения по словарю под соответствующими условными обозначениями и получаем перевод всего предложения: *Телефон был изобретен выдающимся ученым Александром Грэмом Беллом в конце 19 века.*

3. Атрибутивное употребление существительных

При анализе английского текста часто встречаются случаи атрибутивного употребления существительных, т. е. употребления существительного в роли определения. Это происходит тогда, когда два или более существительных стоят рядом, и между ними нет ни служебных слов (предлогов, союзов, артиклей), ни знаков препинания. В этом случае все предшествующие существительные являются определениями к последнему из них и переводятся двумя способами: как прилагательные или как существительные в одном из косвенных падежей, например:

peace policy	перевод:	мирная политика (прилагательное) политика мира (существительное в родительном падеже)
--------------	----------	---

В группе таких существительных-определений одно из них (или более) может относиться не непосредственно к последнему существительному, а к своему соседу справа, определяя его, например: *door bell winding* – обмотка дверного звонка. Здесь слово *door* служит определением к следующему за ним слову *bell*, и все сочетание *door bell* (дверной звонок) определяет последнее существительное *winding* (обмотка).

Задание 1. Проанализируйте и переведите следующие атрибутивные словосочетания:

1. Skip zone. 2. Ground wave propagation. 3. E-mail attack. 4. Microwave signal. 5. Wave propagation properties. 6. Mail bomb. 7. Virus technologies. 8. Radio signal propagation. 9. The 11-year sunspot cycle. 10. Information request. 11. Software application. 12. Common insulator materials. 13. Long distance communication. 14. Image processing implementation. 15. Radio frequency communication link. 16. High gain antenna performance. 17. Farther range distance. 18. Single-wire antenna 19. Network resources application. 20. Internet chat room.

Задание 2. Подберите англоязычный эквивалент к следующим атрибутивным словосочетаниям:

1. Система ультразвукового контроля.
2. Увеличение дальности передачи звука.
3. Компонент информационной системы.
4. Коэффициент рассеяния энергии радиоволн.
5. Значение разности потенциалов.
6. Сетевые средства связи.
7. Компьютерная программа конфиденциальности данных.
8. Аудиочастотный приемник сигнала.
9. Устройство вывода информации.
10. Индекс частотной модуляции.

11. Уровень входного сопротивления.
12. Сила радиосигнала дневного света.
13. Жидкокристаллический монитор.
14. Расстояние передачи сигнала.
15. Коэффициент звукопоглощения.
16. Банковские реквизиты человека.
17. Защита интернет-безопасности.
18. Имущественное преступление.
19. Сделка за наличный расчет.
20. Быстрое изменение электрического тока.

Раздел 4. ПРАКТИКА АНАЛИЗА И ПЕРЕВОДА ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Образцы работы над предложением (синтаксический и морфологический анализ предложения с последующим поиском в словаре значений незнакомых слов и полным переводом). Рассмотрим в качестве примера этапы работы (указания) по переводу следующего предложения:
In older times the energy of falling water was utilized by means of water wheels.

1) Найдите грамматическое сказуемое; определите форму глагола: время, число, лицо. – Сказуемое *was utilized* следует искать по показателю – вспомогательному глаголу *to be (was)*. Сказуемое стоит в Past Indefinite Passive; 3-е лицо единственного числа. Граница группы сказуемого определяется предлогом *by*, вводящим косвенное дополнение.

2) Найдите грамматическое подлежащее; определите группу подлежащего. – Грамматическое подлежащее *the energy* находится по двум признакам: а) по положению слева от группы сказуемого; б) по наличию артикля *the*, стоящего перед подлежащим. (Группа слов *in older times* не может быть подлежащим, т.к. возглавляется предлогом.) Группа подлежащего: *The energy of falling water*.

3) Чем является предложная группа *of falling water*? Определите форму и функцию слова *falling*; каково значение предлога *of*. – Предложная группа *of falling water* является правым определением к слову *the energy* и входит в состав группы подлежащего. Слово *falling* – здесь Present Participle от глагола *to fall* (это не герундий, т. к. предлог *of*, стоящий впереди, относится не к *falling*, а к существительному *water*); *falling* выполняет функцию опоределения к слову *water*, занимая обычное место левого определения (между определяемым словом и его артиклем). Предлог *of* является эквивалентом русского родительного падежа.

4) Определите вид предложения: простое или сложное. – Предложение простое (распространенное), т.к. содержит лишь одно сказуемое (глагол в личной форме *was utilized*) и одно связанное с ним подлежащее (*the energy*).

5) Определите характер остальных членов предложения. – Предложная группа *in older times* является обстоятельством времени, занимающим нулевое место (фронтальное положение); *by means of water wheels* является предложным косвенным дополнением.

б) Каково значение предложного оборота *by means of* и в какой функции выступает здесь слово *water*? – Предложный оборот *by means of* означает *при помощи, посредством*. Существительное *water*, занимающее место перед существительным *wheels*, использовано в атрибутивной функции и выступает в роли определения.

7) Определите исходную форму незнакомых слов и найдите их значение по словарю. – а) *utilized* – отбрасываем суффикс *-ed* и находим в

словаре глагол *to utilize* использовать, утилизировать, б) *wheels* – отбрасываем суффикс множественного числа *-s* и находим значение существительного *wheel* – колесо.

8) Выполните предварительный дословный перевод предложения. – *В более старые времена энергия падающей воды была использована при помощи водяных колес.*

9) Дайте литературный вариант перевода. – *В древности энергия падения воды использовалась с помощью водяного колеса.*

Следующий пример для анализа предложения:

To accelerate the process, the experimenter raised the temperature as evaporation is known to take place more rapidly at a higher temperature.

1) Найдите сказуемое в предложении. – Здесь два глагола в личной форме, т.е. два сказуемых: *raised* и *is known*. Первое сказуемое – *raised* определяется по окончанию Past Indefinite правильных глаголов: *-ed*, а второе – *is known* – по вспомогательному глаголу *to be (is)*; второе сказуемое стоит в Present Indefinite Passive; 3-е лицо единственного числа.

2) Найдите подлежащее. – Здесь два подлежащих, каждое из которых связано со своим сказуемым. Первое подлежащее – *the experimenter* (связано со сказуемым *raised* – обнаруживается по двум признакам: а) по местоположению слева от сказуемого; б) по определенному артиклю (при отсутствии предлога). Второе подлежащее – *evaporation – to take place*. Это сложное подлежащее, характерное для «субъектного инфинитивного оборота». Находится оно по признаку этого оборота – сочетанию пассивной формы с инфинитивом. Субстантивная часть этого сложного подлежащего – *evaporation* – находится слева от сказуемого (*is known*).

3) Определите, простое это предложение или сложное. – Предложение сложное, т. к. имеет два подлежащих и два связанных с ними сказуемых. Предложения связаны по способу подчинения, на что указывает подчинительный союз *as*, вводящий придаточное предложение причины.

4) Определите остальные члены главного предложения. – а) *to accelerate the process* – инфинитивная группа, выступающая в функции обстоятельства цели (но не подлежащего, т. к. подлежащее *the experimenter* находится непосредственно слева от сказуемого), б) *the temperature* – занимает место справа от сказуемого и выполняет функцию прямого дополнения.

5) Рассмотрите остальные члены придаточного предложения. – а) обстоятельство образа действия; б) *at a higher temperature* – обстоятельство времени.

6) Определите исходные формы незнакомых слов и найдите их значение по словарю. – а) *experimenter* – отбрасываем суффикс *-er*,

образующий от глагола существительное со значением действующего лица, и устанавливаем исходную форму глагола *to experiment* – производить опыт. Определяем значение слова *experimenter* – экспериментатор, б) *evaporation* – учитывая, что это субстантивная часть сложного подлежащего, находим значение слова в разряде существительных – испарение, в) *to accelerate* дано в исходной форме – ускорять, г) *rapidly* – отбрасываем суффикс наречия *-ly* и находим прилагательное *rapid* – быстрый.

7) Выполните предварительный дословный перевод предложения: *Для того, чтобы ускорить процесс экспериментатор поднял температуру, т. к. известно, что испарение имеет место более быстро при более высокой температуре.*

8) Сформулируйте литературный вариант перевода: *С целью ускорения процесса (Для того, чтобы ускорить процесс), экспериментатор повысил температуру, т. к. известно, что с повышением температуры испарение увеличивается или Как известно, с повышением температуры увеличивается и испарение, поэтому экспериментатор повысил температуру, чтобы ускорить процесс.*

Предложения для анализа и перевода

1. Identity theft has become a major problem with people using the Internet for cash transaction and banking services.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении; каковы их признаки?
2. Простое это предложение или сложное?
3. Найдите все неличные формы глагола в предложении и определите их функции.
4. Каково значение служебных слов *with, for*?
5. Выделите атрибутивные сочетания и переведите их.
6. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.

2. Electromagnetic waves can be classified and arranged according to their various wavelength/frequencies: this classification is known as the electromagnetic spectrum.

1. Найдите сказуемое в предложении.
2. Найдите грамматическое подлежащее, установите группу подлежащего.
3. Установите, простое это предложение, или сложное.
4. Определите второстепенные члены предложения.
5. Какие функции выполняет форма с окончанием на *-ing* (*according*)?
6. Найдите значения незнакомых слов по словарю и переведите предложение.

3. People knew that viruses were going to be a problem and programmers began to write anti-viruses software.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении.
2. Простое это предложение или сложное?
3. Найдите дополнение.
4. Проанализируйте атрибутивное словосочетание **anti-viruses software**.
5. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.

4. Assessment of risks is what issues we really need to be concerned about during the operations security process.

1. Выделите личные формы глагола и установите, сколько в предложении сказуемых; каковы их признаки?
2. Найдите все подлежащие; каковы их признаки?
3. Простое это предложение или сложное?
4. Проанализируйте атрибутивное словосочетание **operation security process**
5. Какие варианты перевода вы можете предложить для выражения **issues we really need to be concerned about?**

5. Once we have discovered what risks to our critical information might be present, we would then measure in place to mitigate them.

1. Найдите сказуемое и подлежащее и определите простое это предложение или сложное. По каким признакам вы нашли подлежащие и сказуемые? Установите группы подлежащего и сказуемого.
2. Найдите второстепенные члены предложения.
3. Каково значение слова **would**?
4. Какую функцию выполняет инфинитив **to mitigate**?
6. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.
7. Какие варианты перевода вы можете предложить для выражения **once we have discovered?**

6. When we construct a countermeasure for a particular risk, in order to do the bare minimum, we need only to mitigate either the threat or the vulnerability.

1. Выделите личные формы глагола и установите, сколько в предложении сказуемых; каковы их признаки?
2. Найдите все подлежащие; каковы их признаки?
3. Простое это предложение или сложное?
4. Каково значение союзных оборотов **in order to, either...or...?**
5. Найдите значения незнакомых слов и дайте перевод предложения.

7. We are now living in what some people call the digital age, meaning that computers have become an essential part of our lives.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении.
2. Простое это предложение или сложное?
3. Какие функции выполняет форма слова с окончанием на **-ing** (**meaning**)?
4. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.
6. Определите значение словосочетания **in what some people call**.

8. The availability of smaller, more powerful and less expensive computing equipment made electronic data processing within the reach of small business and the home user.

1. Найдите сказуемое в предложении.
2. Найдите грамматическое подлежащее, установите группу подлежащего.
3. Установите, простое это предложение или сложное.
4. Определите второстепенные члены предложения, объясните употребление прилагательных в сравнительной степени.
5. Найдите атрибутивные словосочетания и переведите их.
6. Какую функцию выполняют формы с окончанием на **-ing** (**computing, processing**)?
7. Найдите значения незнакомых слов по словарю и переведите предложение.

9. A smartphone possesses extensive computing capabilities, including high-speed access to the Internet using both Wi-Fi and mobile broadband.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении.
2. Простое это предложение или сложное?
3. Какие функции выполняют формы с окончанием на **-ing** (**computing, including, using**)?
4. Определите значение словосочетания **high-speed access**.
5. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.

10. People also use more traditional chat conferencing or bulletin board systems (BBSs) to communicate online.

1. Найдите сказуемое и подлежащее и определите, простое это предложение или сложное. По каким признакам вы нашли подлежащее и сказуемое?
2. Найдите второстепенные члены предложения.
3. Какую функцию выполняет форма с окончанием на **-ing** (**conferencing**)?
4. Найдите атрибутивные словосочетания и переведите их.

5. Найдите все неличные формы глагола в предложении и определите их функции.

6. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.

11. Biometrics uses computer technology to identify people based on physical characteristics such as fingerprints, facial features, voices, iris and retina patterns.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении.

2. Простое это предложение или сложное?

3. Найдите все неличные формы глагола в предложении и определите их функции.

4. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.

12. Nanotechnology, the science of creating and using materials or devices at molecular and atomic sizes, is going to represent a new technological revolution.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении.

2. Простое это предложение или сложное?

3. Какие функции выполняет форма слова с окончанием на **-ing (creating, using, going)**?

4. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.

5. Найдите все неличные формы глагола в предложении и определите их функции.

6. Найдите значения незнакомых слов по словарю и переведите предложение.

13. As the frequency for transmission over any given sky wave path is increased, a value will be reached at which the radio signal just overrides the level of atmospheric and other radio noises.

1. Найдите сказуемое и подлежащее и определите, простое это предложение или сложное. По каким признакам вы нашли подлежащее и сказуемое?

2. Найдите второстепенные члены предложения.

3. Найдите атрибутивные словосочетания и переведите их.

4. Какую функцию выполняет многофункциональное служебное слово **as**?

5. Найдите значения незнакомых слов по словарю и переведите предложение.

14. The shielded pair transmission line consists of two conductors separated and surrounded by insulation material.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении.

2. Простое это предложение или сложное?

3. Найдите атрибутивные словосочетания и переведите их.
4. Найдите все неличные формы глагола в предложении и определите их функции.
5. Найдите значения незнакомых слов и переведите предложение.

15. Last on the list of our concerns for physical security, although still very important and significant, is protecting our equipment, and, to a certain extent, the facilities that house it.

1. Найдите сказуемое и подлежащее в предложении.
2. Установите, простое это предложение или сложное.
3. Определите второстепенные члены предложения.
4. Определите значения словосочетаний **to a certain extent, last on the list of.**
5. Переведите предложение.

Справочные материалы

Список-минимум сокращений

а) Общепринятые сокращения

№ п/п	Сокращение	Полное обозначение	Перевод
1	A.D.	лат. Anno Domini	нашей эры
2	a.m.	лат. ante meridiem	до полудня; днем
3	B.C.	Before Christ	до нашей эры
4	ca	circa	приблизительно, около
5	cf.	лат. confer	сравни
6	e.g.	лат. exempli gratia	например
7	etc.	лат. et cetera	и так далее
8	ft.	foot	фут
9	gr.	gram	грамм
10	i.e.	лат. id est	то есть
11	in.	inch	дюйм
12	kg.	kilogram	килограмм
13	km.	kilometre	километр
14	lb.	лат. libra	фунт (453,6 гр.)
15	mi.	mile	миля
16	No.	number	номер
17	p.m.	лат. post meridiem	после полудня; днем
18	sec.	second	секунда

б) Сокращения, часто встречающиеся в научно-технических текстах

№ п/п	Сокращение	Полное обозначение	Перевод
1	a.c.	alternating current	переменный ток
2	a.f.	audio frequency	звуковая частота
3	AM	amplitude modulation	амплитудная модуляция
4	amp.	ampere	ампер
5	AP	wireless access point	беспроводная точка доступа
6	at.wt.	atomic weight	атомный вес

7	b.p.	boiling point	точка кипения
8	C.	Centigrade	по стоградусной шкале термометра
9	Cal.	calorie	калория
10	c.c.	cubic centimeter	кубический сантиметр
11	CIA	The CIA triade (confidentiality, integrity, availability)	КЦД триада «конфиденциальность, целостность, доступность»
12	d.c.	direct current	постоянный ток
13	DDoS	distributed denial-of- service attack	распределенная атака типа «отказ в обслуживании»
14	DoS	denial-of-service attack	атака типа «отказ в обслуживании»
15	E.M.F.	electromotive	электродвижущая сила
16	F.	frequency	частота
17	FOUO	for official use only	только для служебного пользования
18	fig.	figure	рисунок, чертеж
19	FOT	frequency of optimum transmission	частота оптимальной передачи
20	f.p.m.	feet per minute	футов в минуту
21	FM	frequency modulation	модуляция частоты
22	GSCP	the Government security classification policy	политика защиты правительственной секретной информации
23	HF	high frequency	высокая частота (3030 мегагерц)
24	H.P.	horse power	лошадиная сила
25	HWt.	hundredweight	центнер (в Англии=50.8 кг., в США=4.4 кг)
26	I.H.P.	indicated horse power	индикаторная лошадиная сила
27	IR rays	infrared rays	инфракрасные лучи
28	KHz	kilohertz	килогерц
29	l.	litre	литр
30	LAN	local area network	локальная сеть
31	LF	low frequency range	низкая частота (30 – 300 килогерц)
32	LUF	lowest usable frequency	самая низкая полезная частота
33	M	metal	металл
34	MF	medium frequency range	средняя частота (300 –

			3000 килогерц)
35	MHz	megahertz	мегагерц
36	MAN	metropolitan area network	городская сеть
37	MM	minor metals	второстепенные металлы
38	mol.wt.	molecular weight	молекулярный вес
39	m.p.	melting point	точка плавления
40	MUF	maximum usable frequency	максимальная полезная частота
41	N.	normal	нормальный
42	NIC	network interface card	сетевая карта
43	o.d.	outer diameter	внешний диаметр
44	oz.	ounce	унция
45	PAN	personal area network	персональная сеть
46	PSK	phase shift keying	фазовая манипуляция
47	pres.	pressure	давление оборотов в минуту
48	R.F.	radio frequency	высокая частота
49	SBU	sensitive but Unclassified	информация категории «важно, но несекретно»
50	SAM	security account manager	администратор учетных данных в системе защиты
51	SHF	super high frequency range	супервысокочастотный диапазон (3 – 30 гигагерц)
52	SID	sudden ionospheric disturbance	внезапное ионосферное возмущение
53	sp.gr.	specific gravity	удельный вес
54	sq.	square	квадратный
55	temp.	temperature	температура
56	UHF	ultra high frequency range	сверхвысокая частота (300 – 3000 мегагерц)
57	URL	uniform resource locator	унифицированный указатель ресурса
58	UV	ultraviolet rays	ультрафиолетовые лучи
59	VHF	very high frequency range	очень высокая частота (30 – 300 мегагерц)
60	VLF	very low frequency range	очень низкая частота (3 – 30 килогерц)
61	V/m	volts per metre	вольт на метр

Транскрипция английских собственных имен

При письменном переводе английского текста возникает проблема правильной передачи собственных имен на русском языке. Трудность

этого вопроса заключается в том, что не все звуки английской речи могут быть точно изображены средствами русского алфавита и, следовательно, передача английских имен, фамилий и названий будет носить более или менее приближенный характер.

В настоящее время английские собственные имена передаются с помощью транскрипции, в основе которой лежит фонетический принцип: стремление передать с возможным приближением к подлиннику не написание, а звучание иноязычного слова, т.е. его национальную фонетическую форму. В соответствии с этим многие английские собственные имена встречаются в переводах в графической форме, более приближенной к их подлинному звучанию.

Необходимо учитывать, что фонетическая передача английских собственных имен должна проводиться с учетом сложившейся практики. Этот принцип не может распространяться на те широко употребительные имена и названия, написание которых имеет многолетнюю традицию в русской литературе и которые прочно вошли в состав русского языка в определенной графической форме. Именно поэтому существует два варианта передачи фамилии Нухлеу: знаменитый естествоиспытатель XIX века Thomas Nuxley с давних пор был и остается известным у нас как Гексли, в то время как современный английский писатель Aldous Nuxley фигурирует уже как Хаксли, что фонетически более соответствует оригиналу. По этой же причине должно сохраняться без изменения, например, традиционное написание имен английских королей: Яков I (а не Джеймз), Карл I (а не Чарльз), Генрих III (а не Генри) и т. д.

Ориентируясь при транскрибировании в основном на фонетическую форму слова, необходимо одновременно учитывать и орфографический момент, с тем чтобы, не препятствуя правильному чтению, по возможности сохранить при передаче слова близость к его графической форме. Поэтому, например, при транскрибировании, как правило, передаются английские удвоенные согласные.

Перевод названий

Названия газет и журналов не переводятся, а транскрибируются, причем артикль опускается:

The Daily Mail	Дейли мейл
The Electrical Engineering	Электрикал энджиниринг
Modern Languages	Модерн лэнгуиджиз

Названия компаний, фирм, кораблей, улиц и площадей обычно транскрибируются (Обычно перед или после транскрибированного названия фирмы для сведения русского читателя дается пояснение, чем данная фирма занимается, например: автомобильная компания «Дженерал

моторз корпорейшен». Названия площадей иногда переводятся, например: *Трафальгарская площадь, площадь Согласия*.):

Columbia Broadcasting System	Колумбия бродкастинг систем
General Motors Corporation	Дженерал моторз корпорейшен
Queen Elisabeth	Куин Элизабет
Downing street	Даунинг стрит
Bedford Square	Бедфорд-сквер

Названия политических партий и государственных учреждений обычно переводятся: Liberal Party – Либеральная партия, War office – Военное министерство. Исключение составляют названия, которые традиционно транскрибируются, например: Scotland Yard – Скотленд Ярд (Управление лондонской полиции), Intelligence Service – Интеллидженс сервис (Разведывательное управление Англии).

Названия географических объектов передаются двумя способами: путем перевода (калькирования) (обычно в тех случаях, когда они состоят из имен нарицательных) и путем транскрипции, в зависимости от того, что является традиционным в международной практике, например:

Калькирование: *Cape of Good Hope* – мыс Доброй Надежды, *Lake Superior* – озеро Верхнее.

Транскрипция: *Midway* – Мидуэй, *Newfoundland* – Ньюфаундленд.

Названия населенных пунктов и рек чаще всего транскрибируются, причем компоненты обычно соединяются дефисом, а знаменательные слова пишутся с прописной буквы: Salt Lake City – Солт-Лейк-Сити, West Palm Beach – Уэст-Палм-Бич. Если название состоит из двух элементов -имени нарицательного и имени собственного, то первый элемент иногда переводится, а второй транскрибируется: North Dakota – Северная Дакота, South Saskatchewan – Южный Саскачеван. Однако во многих случаях транскрибируются оба компонента: New Mexico – Нью-Мексико, Great Yarmouth – Грейт-Ярмут. Названия океанов, морей и заливов обычно переводятся: Pacific Ocean - Тихий океан, Gulf of Mexico – Мексиканский залив.

Сокращения

Употребление сокращенных слов и словосочетаний является широко распространенным явлением в англо-американской научно-технической и общественно-политической литературе. Встречаются три вида сокращений: буквенные сокращения, слоговые сокращения, усеченные слова.

Буквенные сокращения

Буквенные сокращения образуются из начальных букв сокращенных слов и словосочетаний. Такие сокращения произносятся полностью как исходные слова: *p* (*page*) – страница, *c* (*cathode*) – катод.

Сокращения словосочетаний произносятся чаще всего по буквам, согласно их алфавитному названию: e.m.f. [i: em ef] = electromotive force –

электродвижущая сила, T.U.C. [ti: ju: si:] = Trades Union Council – совет тред-юнионов.

В некоторых случаях начальные буквы сокращения сливаются и образуют как бы новое слово, которое произносится в соответствии с английской произносительной нормой: **UNESCO** [ju:'neskou] = United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; **UNO** ['ju: nou] = United Nations Organization; **UFO** ['ju: fou] = Unidentified Flying Object.

Буквенные сокращения словосочетаний существительных могут принимать окончания множественного числа – букву **s** (иногда отделяемую от сокращения апострофом во избежание слияния), а также окончание притяжательного падежа **'s**:

C. R. T. 's = cathode-ray tubes – электронно-лучевые трубки.

Среди буквенных сокращений имеется значительная группа сокращенных латинских устойчивых словосочетаний типа: **a.m.** [ei em] = ante meridiem – до полудня; **p.m.** [pi: em] = post meridiem – после полудня. Некоторые из них превратились лишь в символы, которые при чтении заменяются английским переводом: **i.e.** = id est (читается that is) *то есть*; **e.g.** = exempli gratia (читается for example) – *например* и т. д.

Существует также ряд полусокращенных словосочетаний, в которых буквенному сокращению подвергся только первый элемент. При чтении этот сокращенный элемент произносится алфавитным названием данной буквы: **A-bomb** ['ei bom] = Atomic bomb – *атомная бомба*; **X-rays** ['eksreiz] – *рентгеновские лучи*.

Слоговые сокращения

Слоговые сокращения возникают из начальных слогов компонентов словосочетаний. Слоги образуют слитное написание, читающееся как самостоятельное слово: **Benelux** ['benilks] = Belgium, Netherlands, Luxemburg – *Бельгия, Нидерланды, Люксембург*. Иногда, особенно в американской литературе, встречаются соединения начального слога первого элемента и конечного слога второго элемента словосочетания: **Bomron** = **Bomber squadron** *эскадрилья бомбардировочной авиации*.

Усеченные слова

При этом способе сокращения может отпадать:

а) начальная часть слова, причем оставшаяся часть читается как новое слово: **chute** [ʃu:t] = parachute – *парашют*, **bus** [bʌs] = omnibus – *автобус*;

б) конечная часть слова: **min** = minute – *минута*, **fig.** = figure – *рисунок, чертеж*;

в) средняя часть слова: **Ry** = railway – *железная дорога*, **ft** = foot – *фут*;

г) отдельные элементы слова; главным образом гласные буквы: **opnl** operational – *эксплуатационный*, **hb** = haemoglobin – *гемоглобин*.

Три последние типа сокращений читаются как полнобуквенные слова. Усеченные слова могут образовывать словосочетания: **Sp. gr.** = specific gravity *удельный вес*, **at. wt.** = atomic weight *атомный вес*.

Список сокращений в алфавитном порядке обычно приводится в конце любого словаря в особом разделе, существуют и специальные словари сокращений.

При этом нужно иметь в виду, что вследствие широкого употребления сокращений в английском языке имеется много омонимических (совпадающих по написанию, но отличающихся по значению) сокращений, что требует от переводчика внимательного отбора нужного значения, например: **EP** = electric primer – *электрический запал*; **EP** = equipment part – *склад технического имущества*; **EP** = extreme pressure – *предельное давление*; **EP** = earth plate – *заземляющая пластина*.

Написание сокращений не является стабильным. Одни и те же сокращения пишутся и прописными и строчными буквами, иногда они разделяются внутри точками или вертикальными черточками, например: **S.S.** или **s/s** = **Steamship**, иногда же пишутся слитно.

Как видно, часть сокращений (графические сокращения) употребляются только на письме, а в устной речи им соответствуют полнобуквенные слова. Другие же сокращения употребляются как в письменной, так и в устной речи, представляя собой один из видов словообразования.

Появившийся в языке неологизм-сокращение может существовать рядом с полнобуквенным словом, например: chute, parachute, а иногда может и вытеснить его, например: bus (omnibus), cinema (cinematograph).

При переводе сокращений нужно учитывать, что в русском научно-техническом стиле сокращенные слова употребляются значительно реже и поэтому многие английские сокращения необходимо разворачивать в полнобуквенные слова.

Использованная литература

1. Беляева Л. Н. Теория и практика перевода : Учебное пособие / Л. Н. Беляева. – Санкт-Петербург : Книжный дом, 2007. – 212с.
2. Виноградов В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В. С. Виноградов. – Москва : Изд-во института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
3. Голикова Ж. А. Перевод с английского на русский = Learn to Translate by Translating from English into Russian : учеб. пособие / Ж. А. Голикова. – Москва : Новое знание, 2003. – 287 с.
4. Кавнатская Е. В. Введение в теорию и практику научно-технического перевода англоязычной литературы / Е. В. Кавнатская. – Воронеж, 2010. – 96 с.
5. Клименко А. В. Перевод. Ремесло перевода / А. В. Клименко. - Москва, 1999. – 400 с.
6. Коммиссаров В. Н. Теория перевода : курс лекций. – Москва : МГЮА, 2007. – 264 с.
7. Левицкая Т. Р. Теория и практика перевода с английского языка на русский / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман. – Москва : Изд-во литературы на иностранных языках, 2006. – 264 с.
8. Носенко И. А. Пособие по переводу научно-технической литературы с английского языка на русский : учебное пособие для студентов технических вузов / И. А. Носенко, Е. В. Горбунова. – Москва : Высшая школа, 1994. – 152 с.
9. Основы теории и практики перевода юридического текста: учебно-методическое пособие / Авт.-сост. А. Г. Мажарова, А. В. Малюгина, Е. А. Проценко, И. А. Тереньтева, Л. В. Смолина. – Воронеж, ВИ МВД, 2016. – 114 с.
10. Паршин А. Теория и практика перевода / А. Паршин. – Москва : Русский язык, 2008. – 422 с.
11. Попова Е. К. Техника перевода с английского языка на русский / Е. К. Попова. – Санкт-Петербург, 2009. – 104 с.
12. Слепович В. С. Курс перевода (английский-русский язык). Translation course / В. С. Слепович. – Минск : ТетраСистемс, 2002. – 272 с.

Интернет-ресурсы

1. www.britannica.com
2. www.wikipedia.com

Учебное издание

*Мажарова Алла Георгиевна
Самойлова Марина Владимировна
Смирнова Валерия Викторовна*

Основы теории и практики научно-технического перевода

Учебное пособие

В авторской редакции
Компьютерная верстка В. В. Смирнова

Подписано в печать 25.07.2019. Формат 60*84 1/16
Усл. печ.л. 5,58 Тираж 80 экз. Заказ

Воронежский институт МВД России
394065, Воронеж, просп. Патриотов, 53

Типография Воронежского института МВД России
394065, Воронеж, просп. Патриотов, 53

