

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
«Управление инновациями»

_____/А.Ф.Уваров
(подпись) (ФИО)
" ____ " _____ 2012 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

по дисциплине

«Международные коммуникации в инноватике»

Составлены кафедрой:

«Управление инновациями»

Для студентов, обучающихся
по направлению подготовки бакалавров
220600.62 «Инноватика» и специальности 220601.65 «Управление
инновациями»

Форма обучения очная

Составитель
Доцент каф. УИ, к.ф.-м.н.,

Лирмак Ю.М.
« 18 » июня 2012 г.

Томск 2012 г.

Оглавление

Введение	4
Задание № 1	5
Задание № 2	12
Задание № 3	16
Задание № 4	17
Задание № 5	19
Задание № 6	23
Задание № 7	25
Задание № 8	26
Задание № 9	28
Задание № 10	30
Задание № 11	32
Задание № 12	33
Задание № 13	35
Задание № 14	38
Задание № 15	39
Задание № 16	40
Задание № 17	41
Задание № 18	42
Задание № 19	43
Задание № 20	44
Задание № 21	45
Задание № 22	46
Задание № 23	47
Задание № 24	48
Задание № 25	49
Задание № 26	50
Задание № 27	51
Задание № 28	52
Задание № 29	55
Задание № 30	57
Задание № 31	59
Задание № 32	60
Задание № 33	61
Задание № 34	65
Задание № 36	68
Задание № 37	70

Задание № 38	71
Задание № 39	72
Задание № 40	73
Задание № 41	74
Заключение	75
Список литературы	76

Введение

Настоящее пособие необходимо для подготовки к самостоятельной работе по дисциплине «Международные коммуникации в инноватике». Здесь представлены задания, изучение которых и ответы на них помогут в освоении дисциплины (задания сопровождаются использованием дополнительного материала – аудио- и видео-файлами, – которые доступны на DVD диске, прилагаемом к данному пособию (диск находится на кафедре УИ)).

Перед Вами учебное пособие по английскому языку для тех, кто планирует в будущем управлять инновациями. Предполагается, что такой специалист не только разбирается в вопросах науки и техники, но и умеет превращать знания в деньги, т.е. экономика также входит в сферу его интересов. Это невозможно вне политического контекста, что неизбежно повлияло на материал, изложенный в первой части настоящего пособия. Возможно, первая книга многим показалась чрезмерно перегруженной вопросами историко-политологического характера, хотя внимательный читатель смог убедиться в прямой зависимости результативности изучения английского языка от наличия интереса к тому, что происходит в мире. Возможно, кто-то просто не имел времени на изучение первой части, считая, что элементы использованного в текстах и видео языка можно выучить, используя метод своеобразного добывания “изюма из булочек и кексов”. Приверженцам этого подхода можно пожелать успеха, тем более, что они, видимо, обладают феноменальной памятью или инновационными методами запоминания иностранных слов и выражений.

Перед тем, как Вам будет предложен основной массив заданий и упражнений, мы подробно разберем первые два из них. Это даст возможность освоить основные методы самостоятельной работы с аутентичными материалами. Кроме того, есть надежда на то, что после проработки этих двух заданий у многих появится все-таки желание интересоваться вопросами мировой политики. Первое задание особенно интересно, например, тем, кто собирается продвигать инновационные продукты таких фирм, как Apple в цивилизованных странах – там, где люди привыкли задавать вопросы. Это задание было специально разработано для того, чтобы проверить уровень навыков аудирования и общей эрудиции у претендентов для обучения в магистратуре, целью которой являлась подготовка специалистов для работы в фирме “Элекард”. Инновационная продукция фирмы представлена в большей части мира. Вполне естественно, что фирме нужны высокообразованные молодые люди – те, кто не полагают “his native town to be the world”.

Второе задание было разработано Институтом инноватики ТУСУР по просьбе компании “Газпром Трансгаз” для отбора профессиональных переводчиков для работы в контакте с английской фирмой ВР. На примере этого задания также будут продемонстрированы некоторые приемы работы с аутентичными видеоматериалами. Желаю успеха!

Задание № 1

Посмотрите сюжет канала CNN [“Conflict minerals”](#) и ответьте на следующие вопросы:

1. Какие металлы упомянуты в сюжете? Составьте полный список на русском и английском языках.
2. Для чего используются эти металлы в устройствах, упомянутых в сюжете? Напишите английский текст соответствующих предложений и переведите их.
3. Опишите по-русски (6-7 предложений) нравственную проблему, которой посвящен сюжет.

Прежде, чем мы начнем разбирать сам сюжет, попытайтесь выполнить задания самостоятельно. Возможно, у Вас возникнут проблемы, но это не означает, что нужно сдаваться. Поверьте, что Вы можете больше. Доказательству этого факта посвящены следующие страницы, к которым рекомендуется перейти только после того, как все силы будут исчерпаны. Единственная подсказка: как на бытовых DVD-плеерах, так и в компьютере (в плеерах типа KMP) есть функция A-B REPEAT. Пока Вы не пользовались этой функцией, говорить о том, что Вы что-то не слышите в приведенном сюжете, смысла не имеет.

Комментарий к заданию №1

Это задание – не из легких даже для знатоков языка. Первым оно поставлено по двум причинам. Первая – это его смысловая нагрузка и возможность продемонстрировать на его примере механизмы перехода от того, что кажется невозможным, к доступному. Второе обстоятельство – еще проще: в изучении иноязычной информации нет эволюции от простого к сложному, и те, кто ее ищет, обречен вечно находиться в пространстве искусственных материалов различных курсов английского языка. Секрет в том, что между искусственными и аутентичными материалами лежит целая пропасть, поэтому нужно перестать бояться учиться именно с помощью аутентичных материалов. Только в них имеет место реальный темп речи и встречается огромное количество связующих смысловых элементов, без которых восприятие в принципе невозможно. Чтобы это понять, вернемся к видеосюжету CNN. Прошу принять во внимание, что новости CNN

доступны во всем мире. Предназначены они не только для инженеров или политологов...

Тем, кому это задание попало при поступлении в магистратуру, было крайне сложно ввиду того, что времени на ответы давалось мало, и не было привычного для современной молодежи доступа к Интернету. Так как наша цель сейчас – не проверка знаний, а наработка навыков аудирования, то без Интернета нам не обойтись.

Те, кто внимательно проанализировал сюжет, наверняка заметили “three T’s”:

- *Tantalum* - тантал
- *Tungsten* - вольфрам
- *Tin* - олово
- *Gold* - золото

Будем считать, что читатель хорошо учился в школе и вузе, поэтому слова *gold* и *tin* проблем не составляют. Те, кто знаком с химией, быстро поймут, что *tantalum* может быть только танталом. Самый же простой способ понять, что такое *tungsten* – это обратить внимание на кадр видеосюжета, в котором рядом со словами стоят соответствующие химические элементы.

Итак, как писал А.С.Пушкин, “О сколько нам открытий чудных готовит просвещенья дух”: оказывается, что *tungsten* – это вольфрам. Тем, для кого это слово в новинку, нужно задать себе вопрос: “А почему я не поинтересовался раньше английским эквивалентом названия металла, из которого в течение последних ста лет делали нить накаливания?” Этот вопрос касается всех, кто изучает английский язык, а не только студентов университетов, в названии которых присутствует слово “радиоэлектроника”. Так как железо надо ковать, пока горячо, то рекомендую запомнить, что “лампа накаливания” - это [*incandescent bulb*](#).

Итак, рекомендую начинать составлять свой личный список из пока “невыученных” химических элементов. Для этого помимо разбираемого сейчас видеосюжета посмотрите рекламу фирмы [*Dow chemicals*](#).

Есть, однако, еще один металл, упомянутый в сюжете. Для того, чтобы его обнаружить, нужно начать его просматривать очень внимательно, буквально с первого предложения. Предположим, что мы имеем “запущенный случай”, когда Вы незнакомы даже со словом *tin*, но у Вас уже нет проблем со словами *replace*, *equipment*. Предположим также, что у нас имеется неограниченный ресурс времени, чтобы разгадать предложенный ребус.

Итак, первое слово сюжета звучит как “тин” или как “тиин”, хотя первый вариант более вероятен, ибо произносится коротко, да и о подростках пока речь не идет. Любой словарь выдаст Вам “олово” в качестве первого значения для *tin*.

Итак, мы слышим, что *tin...replaced...l...in...c(s)...bo(a)...used in equipment like ...phones*. Если наш слуховой аппарат нам отказывает заполнить пробелы, в работу включается орган, отличающий нас от животного мира – мозг. Правила грамматики продиктуют наличие после слова *tin* вспомогательного глагола (*has*) даже тем, кто привык произносить это слово, начиная с по-русски жесткого “h”. Итак, олово заменило (*tin has replaced*) некий продукт, используемый в каком-то оборудовании (*equipment*), часть которого звучит как “phones”, причем перед “phone” отчетливо слышится “сел”. Может, конечно, показаться, что речь идет о торговле (*sell, sale*), но опять на помощь приходит логика: в последнее время слово “телефон” и “сотовый (мобильный) телефон” - практически синонимы. Небольшой труд составит “вычислить” нужное слово – *cellphones*. Итак, мы уже имеем немало: *Tin has replaced l??? in ??? used in equipment like..cellphones*.

Простая попытка обратиться к Google с помощью слов *tin* и *cell phones* дает (лето 2010) ссылки, дающие ответы на все вопросы, которые только можно придумать на основе сюжета CNN. Первой идет ссылка на статью под названием “War, murder, rape...All for your cell phone”, в которой, в частности, написано: “*In a cruel irony, Western efforts to make information-age products more environmentally friendly actually boosted incentives for violence and exploitation. In late 2002, the EU joined Japan in banning lead from the solder used in cell phones and other electronic goods.*”

Немного труда, и становится понятно, что олово заменило свинец (*lead*). Можно было бы, видимо, догадаться об этом слове и без помощи Интернета. Для этого достаточно просто вспомнить, без помощи какого материала долгое время процесс пайки вообще был невозможен. В сюжете четко слышна первая буква в этом слове – “l”, поэтому больших затруднений разгадка бы не потребовала. Если задуматься и о том, что пайка в умных электронных приборах присутствует в печатных платах (*printed circuit boards*), то фраза обретает почти замкнутый смысл: “*Tin has replaced lead in circuit boards used in equipment like...cell phones*”. Вне зависимости от того, что стоит за многоточием, смысл фразы становится абсолютно прозрачным. Навыки аудирования оттачиваются годами. Неподготовленному студенту практически невозможно услышать, что на месте многоточия стоят малозначимые слова “*well...like your*”. Таким образом, после каторжного труда мы, в конце концов, имеем первую фразу сюжета полностью: “*Tin has*

replaced lead in circuit boards used in equipment like well... your cell phones". Имела место единственная уместная подсказка, но даже эту информацию можно было добыть в Интернете, заплатив деньги за так называемый "скрипт" передачи CNN (в первые дни после передачи этот сервис вообще бесплатный). Правда, соответствующий поиск также потребовал бы неких навыков нахождения информации по ключевым словам (*conflict minerals, Congo, имя John Prendergast etc.*). Кстати, статья Дж. Прендергаста – одна из первых десяти ссылок, даваемых Google после введения слов "*tin cell phone*". Если с инженерными знаниями проблемы, и слова *circuit board* остались неразгаданными, то в этой статье есть следующая фраза о роли олова: "*used inside your cell phone and all electronic products as a solder on circuit boards*". На этой же странице есть источник почти всех ответов на остальные вопросы второго пункта задания: "*tantalum – used to store electricity in capacitors in iPods, digital cameras, and cell phones*", "*tungsten – used to make your cell phone or Blackberry vibrate*".

Ни в коем случае не останавливайтесь на том, что информация найдена. Не забывайте, что Ваша задача – развить навык записывать на слух. Поэтому, используя текстовую информацию, попытайтесь самостоятельно составить текст того, что говорит диктор об использовании тантала, вольфрама, олова и золота. Именно роль золота осталась у нас пока нераскрытой. В статье Дж. Прендергаста о ней сказано весьма скупо: "*gold – used in jewelry and as a component in electronics*". Придется многократно прослушать фрагмент длиной в пару секунд. Возможно, Вам сразу же будет понятны слова "*to improve conductivity*". Те, кто знаком с электронной техникой, знают, что улучшение проводимости с помощью золота наступает в двух случаях: 1) когда им пропаивают контакты; 2) когда им покрывают поверхность проводника (провода). Надеюсь, что слова *wire, wiring* большинству читателей известны. Небольшая работа с техническим словарем подскажет, что "покрытие" в нашем случае – это *coating*. Слова "*coat wiring to improve conductivity*" раскрывают, таким образом, роль золота в работе электронных приборов.

Если Вы тщательно выписывали и переводили ключевые слова, то не могли не заметить, что слово *solder* диктор произносит как-то не так, как предписывает транскрипция большинства имеющихся в России словарей: буква "l" куда-то пропадает. На самом деле, так произносят это слово американцы, что легко можно обнаружить, анализируя Интернет-словари или словари, дающие оба варианта произношения. В следующем задании Вы

увидите, что разница между американским и британским вариантом английского языка может быть также очень существенной.

Ответ на вопрос о нравственной проблеме (п. 3 первого задания) легко становится понятным после прочтения упомянутых выше статей. Достаточно прочитать следующее предложение: *“A horrific war among the DRC military and various rebel armies officially ended in 2003 after taking 3 million to 4 million lives. But fighting continued long after that in the northwest, fueled by mining profits.”* DRC – это *Democratic Republic of Congo*. Название этой страны не всем известно как *DRC*. Поэтому в сюжете CNN диктор произносит его так: *DR Congo*. Покупая новинку от фирмы, например, “Apple” мы финансируем тех, кто ежедневно совершает преступления, не только используя рабский труд, но и насилюя тысячи женщин с целью устрашения населения и изгнания тех или иных племен с их территории: *“our insatiable demand for electronic products such as cell phones and laptops is helping fuel waves of sexual violence in a place that most of us will never go, affecting people most of will never meet...The general use of violence against includes forced labor, torture, recruitment of child soldiers, extortion, and killing by armed groups to oppress and control civilians. In particular, sexual violence has become a tool of war and control for the armed groups in Congo on an immense scale. The Congo war has the highest rate of violence against women and girls in the world, and reports indicate that hundreds of thousands have been raped, making it the most dangerous place in the world to be a woman or a girl...Competing militias rape in order either to drive communities out of contested areas or else as a means of controlling or subjugating those living in the areas they control. Men know that they could be tortured or killed if they don’t obey, and the women know they could be raped. Women from communities that are being displaced are sometimes so traumatized by the sexual violence that they will never return to their home areas. These crimes destroy families, decimate communities, and lethally spread HIV/AIDS and other sexually transmitted diseases”* [1].

Нравственную проблему можно описать несколькими словами из обращения Дж.Прендергаста: *“We are all subconsciously part of the problem in Congo, all of us consciously become part of the solution”*. Любопытно, что на вопрос о нравственной проблеме легко могли бы ответить те, кто посмотрел голливудский фильм “Blood diamond” с Ди Каприо в главной роли. *“You may have heard about the blood diamonds mined in war zones used to finance insurgencies. Well, now we are going to take a look at the similar situation that involves conflict minerals”* – так начинается диктор CNN сюжет, которому мы уделяем так много внимания. Фильм “Blood diamond” смог бы неплохо ввести читателя в курс дела. Если специфика Конго – массовое насилие над женщинами с целью захвата территории и ее контроля, то в Сьерра Леоне излюбленным методом тех, кого весь мир называет *militia*, являлось отрубание конечностей (включая детей):

A decade ago, the West African country of Sierra Leone was in turmoil, ripped apart by battles over the diamond mines and militias fueled by illegal trade in diamonds. The rebels—populated principally by child soldiers—used amputations to terrorize civilians just as Congolese armed groups use rape today.

Today, Sierra Leone is a nascent democracy that is finding its way peacefully. The horrors there led governments and corporations to get serious about ending that crisis. And it was a consumer campaign against blood diamonds that was the catalyst for a change in the logic of war and violent exploitation to a logic of peace and stability. We need to do the same now for Congo—and fast” [2].

Проблема, которую мы только что рассмотрели, имеет не только нравственную сторону, но и чисто экономическую, так как в июле 2010 г. США ввели в действие закон, регулирующий поставки того, что называется *conflict minerals*. Все в мире взаимосвязано, что неизбежно отражается на языковых реалиях. Попытка оградить себя от политики обречена на провал, если Вы будете заниматься реальным делом. Управление инновациями – вполне реальное дело. Если эти инновации чего-то стоят, то они носят глобальный характер, а это значит, что нужно знать то, что творится в мире. Первая часть настоящего пособия ставила одной из своих задач доказать эту тривиальную истину.

Любопытно, что через месяц после сюжета о “конфликтных минералах” тема “кровавых алмазов” опять обратила на себя внимание мировой общественности, когда во время судебного процесса над бывшим президентом Либерии, виновном в событиях в Сьерра Леоне, в качестве свидетеля была вызвана бывшая супермодель Наоми Кэмпбэлл. Студентам, успевшим познакомиться с обсуждаемой нами тематикой, сюжет о получении Наоми Кэмпбэлл “кровавого алмаза” в качестве подарка от подсудимого был понятен. Тем, кому любопытно, что стоит за словами “*tin has replaced lead*”, откроется еще один пласт этой проблемы, который еще раз продемонстрирует взаимосвязь явлений, происходящих в мире. Является ли защита окружающей среды нравственной проблемой? Безусловно, так как кто-то живет в чистых оазисах, а кто-то вынужден производить материальные блага в ужасающих условиях. Все мы должны думать о том, кто будет жить в этом мире после нас. Эта философия и повлияла на вытеснение свинца оловом. Однако не было ли это прихотью “зеленых”? Увеличение спроса на олово не только обострило описанные выше конфликты, но и привело к уменьшению надежности электронной техники: “Одна из самых распространенных неисправностей любого гаджета, от ноутбука до телефона или плеера — поломка разъемов: зарядки, аудио-видео, интерфейсных и любых других. Припаянный к плате на безсвинцовый припой, разъем расшатывается и теряет контакт гораздо быстрее, нежели это происходило раньше, когда пайка была более прочной и эластичной. Такие вот дела... Невеселые. Причем, что характерно — в военной и аэрокосмической сфере производители электроники не спешат переходить на безсвинцовую технологию монтажа, и это говорит о многом... Но тогда зачем

же вообще была проведена эта “революция”? Неужели в Японии, Америке и Европе никто не понимает, что вред человеку — ничтожен, да и вред природе несопоставим с иными, куда более грязными технологиями с участием свинца?” [3].

На эту тему есть, конечно, не только высказывания российских блоггеров, но и серьезные публикации в западной научной прессе. Приведу целиком аннотацию к одной из статей: *“In 1999, the Surface Mount Council identified the issue of lead-free electronics as an emerging area for concern and evaluation. This was triggered by the initial European Union's (EU) proposal for a Directive on Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and by the Japanese focus on environmental marketing and on recycling, which has resulted in timetables for lead elimination. The present EU directive on the elimination of lead from electronics by 2008 has added further urgency to this issue. From an industrial ecology perspective, it is essential to evaluate the environmental impact of the proposed alternatives and to compare this with that of the present Sn/Pb solder. Industrial ecology is the multidisciplinary study of industrial systems and economic activities, and their links to fundamental natural systems. Based on this definition, it is important to study the environmental impact of lead-free electronics through their entire life cycle. Factors such as alloy availability, processing considerations, energy use and potential ground water contamination must be considered. Based on these criteria, lead-free products are not more environmentally friendly than the present electronics soldered with Sn/Pb. Thus, the focus of future regulation should be on recovery and recycling of the metals at end-of-life as required in the WEEE rather than the elimination of lead-based solder”* [4].

Тем, кто заинтересовался этой тематикой, рекомендую ознакомиться с презентацией фирмы “Боинг” (2005 г.) под названием “Aerospace Industry Response to the Global Transition to Lead-Free Solder”, где, в частности, отмечалось:

- *it is disruptive to the aerospace industry;*
- *we cannot neither drive nor resist it;*
- *we must work together in response to it.*

Мы закончили обсуждать разные аспекты задания № 1, однако тематика “*conflict minerals*” не исчерпана. На ее основе позднее Вам будет предложено еще одно задание.

Задание № 2

Просмотрите [все сюжеты](#) и до прочтения комментария попытайтесь выполнить все, что будет рекомендовано в видеоматериале.

Комментарий к заданию №2

Как было отмечено выше, задание предназначалось для переводчиков компании “Газпром Трансгаз”. Поэтому для того, чтобы проверка навыков аудирования имела какое-то отношение к специфике нефтегазовой отрасли, были подобраны соответствующие материалы из BBC и Discovery Science. Кроме того, конечно, проверялась способность претендентов на работу осуществлять синхронный перевод. Эту тему мы здесь не обсуждаем, так как подготовка переводчиков – отдельная отрасль. Настоящее пособие предназначено для тех, кто хочет научиться понимать реальный английский язык и выражать на нем свои мысли.

Итак, для того, чтобы продемонстрировать хорошие навыки аудирования, нужно было знать такие слова, которые, на первый взгляд, могут показаться узкопрофессиональными:

- <i>methane</i>	метан
- <i>oil rig</i>	буровая вышка
- <i>sea bed</i>	морское дно
- <i>to drill</i>	бурить (сверлить)
- <i>high pressure gas pocket</i>	полость (карман) с газом под большим давлением
- <i>buoyancy</i>	плавучесть, подъемная сила
- <i>extremely volatile</i>	чрезвычайно взрывоопасный
- <i>EU</i>	Европейский Союз

В первой книге настоящего пособия уже был описан феномен мифического “профессионально-ориентированного” английского языка, когда слова, которые в родной речи являются частью постоянно используемого запаса, а при переходе к языку иностранному вдруг превращаются в специальную лексику. Это касается всех слов, приведенных выше. Это очевидный факт хотя бы потому, что все они присутствуют в информационной и развлекательной передачах, а не инструкциях по бурению. Слова *oil rig* можно встретить даже при просмотре музыкального [видео STATUS QUO](#). Слово же *volatile* часто встречается в новостях в следующих случаях: 1) когда речь идет о так называемых “волатильных” (неустойчивых) рынках; 2) при описании чреватой взрывом политической

ситуации. Можно, конечно, отнести и эти значения к профессиональной лексике, но тогда обычный словарный запас образованного человека сведется к набору Элочки-Людоедки из книги “12 стульев”. Кстати, все слова, которые встретились Вам в сюжете о “конфликтных минералах”, рекомендуется сохранить в своей памяти без всякой вредоносной пометки “спецтерминология”. Не давайте себе повода сокращать свой вокабуляр до персонажа из “12 стульев”. Итак, *methane is a volatile gas*. Тот, кто хочет еще раз убедиться, что *British English* и *American English* – это, выражаясь языком одесситов, “две большие разницы”, пусть попросит [англичанина](#) и [американца](#) произнести эту фразу.

Для того, чтобы понять смысл сюжетов, нужно знать, что такое [EU](#). Если нам уже удалось договориться, что это знание не из тех, которому учат на факультетах международных отношений, зададимся вопросом о том, являются ли аббревиатуры *AU* (*African Union*) и [EU](#) “спецтерминами” или все это относится к расширению кругозора и языкового пространства образованного человека? Пусть читатель сам ответит на этот вопрос, а заодно и на следующие:

- 1) Являются ли аббревиатуры *IOC* и [PGA](#) спортивными “спецтерминами”
- 2) [GMO](#) - “спецтермином” для генетиков?
- 3) *SARS*, [AIDS](#) и *HIV* – “спецтермином” для медиков?

Слово [rig](#) переводится также как “подтасовка” или “подмена”. Тот, кто регулярно смотрит новости, имеют возможность часто услышать что-то вроде [“election was rigged”](#).

Молодые люди, которые претендовали на работу переводчиками в компании “Газпром Трансгаз”, продемонстрировали очень высокий уровень эрудиции и навыков аудирования. Для них во всех сюжетах не было никаких “спецтерминов”.

Удивительно, но у одной из участниц вызвало проблему задание номер три, где нужно было записать на слух фразу *“We cook and heat our homes with methane”*. Девушка уверенно записала *“heat our homes with methane”*, но первые два слова поставили ее в тупик. “Разблокировка” слуха пришла после рекомендации включить логику с помощью вопроса: “Какая вторая главная функция может быть у источника тепла после обогрева жилища?”. Девушке стало стыдно, после чего она мгновенно написала недостающие слова. Синхронный переводчик, конечно, не имеет право на такие задержки. У нас

сейчас другая задача – научиться работать над звучащими аутентичными материалами. Для этого нужно терпение, и не надо бояться, что этот процесс очень медленный. Во время многократных попыток (успешных и не очень) записать что-то самостоятельно на слух с мозгом и его “интерфейсом” - ухом – происходит сложный процесс, который можно назвать настройкой на определенные волны, причем частоты постоянно меняются. Результативность этого процесса также очень зависит от количества звукового потока, прошедшего через сознание. Совсем необязательно, чтобы над каждым предложением имела место кропотливая работа. Иногда даже этот поток может быть фоновым. В этом случае также идет изучение языка: неизбежно улучшается Ваше произношение, хотя Вы не произносите ни слова, закрепляются ранее выученные слова, реакция на которые от пары-тройки секунд (“сейчас вспомню!”) сокращается до долей секунды и т.д. Просмотр новостей и других видеоматериалов в этом смысле целесообразен даже в том случае, если Вы не понимаете больше, чем понимаете. Как уже было проиллюстрировано в предыдущем задании о “конфликтных минералах”, от непонимания до понимания – всего один-два шага. Задание номер два начинается со слов *Russian gas*, после которых слышится что-то похожее на “слипс”, но логика подсказывает, что в трубе газ не может ни спать, ни покоиться. Особенно в том случае, если после этого слова стоит предлог *into*, предполагающий наличие направления. Поэтому должна появиться смесь сомнения и любопытства, которая заставит обратиться к словарю либо за дополнительными значениями слова “sleep” либо за словом, которое может писаться только как “slip”. Даже для тех, кому неизвестна аббревиатура *EU*, разгадка ребуса из двух отчетливо произнесенных букв не покажется затруднительной.

Для тех, кто уже попытался выполнить самостоятельно все задания на нефтегазовую тему, ниже приводятся тексты всех использованных в них сюжетов.

1. *Russian gas slips silently into EU here. Once this was a cold war border but it developed into the frontline of the new conflict – over energy.*
2. *If present trends continue it will import a whopping 70% of all the energy it uses. A lot of that will be gas and a lot of that will come from Russia. When Russia cut gas supplies to Ukraine earlier this year Europe took fright. Suddenly the EU looked vulnerable. You will only deal with Russia seriously and I think gain influence if you operate collectively as an EU and that’s the challenge ahead to try and get all the member states to sign up for an agreed EU policy.*
3. *We cook and heat our homes with methane. But it has a more ominous side. It’s extremely volatile producing the most violent explosions imaginable.*

4. *There's so much methane here, the chances of hitting a pocket of high pressured gas while drilling are high.*

5. *This is rare footage of the sinking oil rig The West Vanguard in 1985 in the North Sea. The bubbles around the rig are methane escaping from the sea bed. It was sinking because methane, when it mixes with water, makes that water lose its buoyancy .*

Обратите внимание на причину затопления буровой вышки в Северном Море. Подобно тому, как для понимания мировых новостей нужно немного знать историю, здесь нам помогло бы знание элементарной физики. Разве вышка тонет потому, что вода потеряла плавучесть? Из-за наличия пузырьков с газом вода потеряла именно подъемную силу, а не плавучесть (ее потеряли элементы конструкции, державшие вышку на плаву). Дело в том, что слово *buoyancy* имеет несколько значений (см. выше), но мыслящий переводчик не выберет в данном случае слово “плавучесть” или скажет, что плавучесть потеряла буровая вышка, объяснив причину. Слово *buoyancy* может быть понято и из следующего предложения: *salt water has more buoyancy than fresh water*. В этом может убедиться легко любой человек, кто имел возможность сравнить плавание в озере и, скажем, на Мертвом Море. Весной 2010 года в Мексиканском заливе произошел пожар на буровой вышке компании нефтяной компании “BP”, в результате чего в течение нескольких месяцев телеканалы сообщали об экологической катастрофе и технических деталях попыток устранения утечки нефти в океан. В одном из сюжетов канала CNN летом 2010 года после описания залитых нефтью американских пляжей упоминались и другие причины ухудшения имиджа “BP”. В качестве упражнения попробуйте сами найти связь с активностью ведущей мировой нефтяной компании с раком простаты пожилого ливийского террориста. Правильный ответ на этот вопрос должен Вас окончательно убедить в том, что нужно и новости смотреть, и историю изучать.

И, наконец, несколько слов о произношении. Правильно произносить слова нужно хотя бы для того, чтобы услышать то, что нужно услышать. Если для Вас слова *to sleep* и *to slip* звучат одинаково, то это создаст проблему восприятия на слух. Кроме того, Вы рискуете быть непонятыми. Чтобы закончить на оптимистической ноте этот материал, посмотрите веселый рекламный ролик, в котором ключевым словом является невеселое слово [*to sink*](#). Особенно невесело оно звучало для тех, кто работал на вышке West Vanguard...

Задание № 3

- Прочитайте газетную публикацию [“Секрет резидентов”](#), которая приведена в Приложении первой книги настоящего пособия. Вы полностью разделяете точку зрения автора или у Вас есть сомнения по некоторым из проанализированных в публикации примеров? Ответ представьте в виде эссе (минимум 5-6 предложений на русском языке).

- Представьте себя на месте человека, не владеющего русским языком, и проанализируйте английский текст аннотаций к следующим статьям журнала [“The territory of intelligence”](#).

- 1) [For future Kulibins and Polzunovs;](#)
- 2) [Source of nanocadres;](#)
- 3) [The pleasure for the patentee;](#)
- 4) [The prophet in our country now and then;](#)
- 5) [El’vira Nabiulina told that here in Tomsk, as nowhere, you felt the reality of the innovation concept;](#) (посмотрите также [ВИДЕО](#))
- 6) [Program maximum of Tomsk Politechnic University. The number of clever persons has increased by 11;](#)
- 7) [Through asphalt Business Incubators become an integral part of our life;](#)
- 8) [Dream Factory has grown;](#)
- 9) [Innovatics future belongs to the youth;](#)
- 10) [Window to the world market.](#)

- Представьте себя на месте собственника или главного редактора журнала. Как бы Вы организовали деятельность переводчиков? Опишите Ваши планы с помощью 7-10 предложений на русском языке.

Задание № 4

1. Прочитайте и переведите на русский язык описание программы распознавания голоса.

Dragon Naturally Speaking 11 Professional is enterprise-ready speech recognition software that lets users interact with PCs by voice — three times faster than typing — to drive productivity and cost savings. Use Windows applications to create documents, send email, search the Web, and more — just by talking. Customize the vocabulary and commands to reflect your terminology and workflow. Create macros to automate business processes. Even use Dragon with a digital voice recorder, anywhere, anytime, and automatically transcribe the text when you connect to your PC. Dragon Professional provides security features, configuration options and administrative tools for managing large user networks. Key Benefits:

- FAST, ACCURATE DICTATION. Dragon NaturallySpeaking professional is the ideal solution for busy corporate professionals who want to work faster and smarter. Dictate naturally to create documents, spreadsheets, presentations, email and more — three times faster than typing — with up to 99% recognition accuracy.

- WORKS WITH MOST WINDOWS-BASED APPLICATIONS. Use your voice to dictate, edit, and control applications like Microsoft Word, Corel Word Perfect, Microsoft Excel, Microsoft Outlook, and more. Dragon also works with many industry-specific software programs.

- CONTROL YOUR COMPUTER BY VOICE. Use simple voice commands to create files, send email, schedule meetings, open and close applications, save and convert documents, and search the Web or your desktop faster than ever before.

- CUSTOM VOCABULARIES. Add unique names, acronyms and terminology tuned to your business or industry so that Dragon will recognize the words and phrases you use. Custom word lists can be imported and shared across the enterprise.

- TIME-SAVING MACROS. Easily create special voice commands that let you fill out forms, insert frequently used text and graphics, or automate business processes.

- MORE PRODUCTIVITY ON THE GO. Use a Nuance-approved digital voice recorder from anywhere, at anytime and automatically transcribe text when you connect to your PC. Wireless microphone support delivers added convenience.

- IDEAL FOR ENTERPRISE DEPLOYMENTS. Centrally manage voice profiles, custom vocabulary, feature access, and multiple installations over a network. Robust security features and administrative tools make Dragon enterprise ready.

- *SECTION 508 CERTIFIED. Meet government-mandated accessibility requirements for workers with disabilities. Prevent repetitive stress injuries and keep more employees on the job [5].*

2. Прочитайте и переведите следующий текст.

Molten Mars kept life at bay.

*The surface of Mars was molten for more than 100 million years after it formed, preventing any early life evolving on the planet, say researchers. Their findings, based on analysis of rare Martian meteorites at NASA's Johnson Space Center in the US, are published today in *Nature Geoscience*. Co-author Dr Craig O'Neill, of Macquarie University's Department of Earth and Planetary Science, says the study overturns previous thought that the surface of Mars cooled within a few thousand years. Instead they found the planet remained a molten ball due to a "hyper-heated steamy atmosphere" that kept the surface temperature above more than 1000°C for more than 100 million years...[6]*

3. Если описанная выше программа распознавания голоса имеется Вашем распоряжении, продиктуйте с ее помощью текст статьи о Марсе.

4. Посмотрите [сюжет о Марсе](#). Ответьте на вопрос: “*Is there a connection between Earth’s ecological problems and prospects of Mars being inhabited by mankind in the future?*”

Задание № 5

Прочитайте еще раз 1 и 2 главы первой книги пособия, обращая внимания на забытые слова и выражения. Прочитайте также комментарии к 1 и 2 заданию, также фокусируя внимание на неизвестных словах. Несмотря на то, что ниже приведены слова в столбик, этого недостаточно для запоминания. Наоборот, это может оказаться даже вредно, так как возникают неуместные ассоциации от взаимного расположения слов в колонках.

Вам необходимо изготовить карточки для запоминания слов. Писать их нужно крупными печатными буквами, используя для перевода и транскрипции исключительно обратную сторону. Писать крупно и отчетливо надо по одной простой причине: карточка “работает”, даже когда Вы видите ее краем глаза и совсем не думаете об английском языке. Далее, если Вы обладаете художественным талантом, то не возбраняется изобразить какой-нибудь символ для усиления ассоциативности. Помните, что “знать слово” - означает понимать его смысл, иметь способность молниеносно на него отреагировать как в тексте, так и в аудио потоке (при условии четкого произношения) и, естественно, правильно произнести. Слово или выражение, которое вы вспоминаете 2-3 секунды, находится в некотором “предбаннике” мозга, после которого очень скоро начинается полное стирание из памяти. Полузабытые слова бесполезны в речи, так как у Вас нет времени на их вспоминание. Поэтому относитесь серьезно к следующей ниже порции слов. Большинство из них Вы уже давно знаете – иначе бы Вас отчислили за неуспеваемость по английскому языку на первых двух курсах факультета инновационных технологий Томского государственного университета радиоэлектроники и систем управления.

Далее, глаголы приведены без привычного “*to*”, а существительные без “*the*”. Здесь это сделано намеренно, но Вы вправе делать то, что считаете нужным. Например, если Вы давно знакомы с глаголом *to increase*, но для Вас является открытием, что соответствующее ему существительное пишется так же, но произносится с ударением на первом слове, то отразите это с помощью своей “карточной системы” (это так же для многих слов – *record*, *suspect*, etc). Есть еще одна рекомендация: запоминая глагольные формы с помощью таблицы, обязательно дополняйте этот процесс соответствующей карточкой. В жизни слова используются не тройками, да и нейроны мозга вряд ли хранят таблицы неправильных глаголов и грамматические правила таким образом, чтобы при необходимости обеспечить их мгновенное использование. Сложнейшие биологические и физико-химические процессы, происходящие во время речи, на основе правил и таблиц невозможны.

Подобно тому, как боец блокирует удар, не задумываясь о выборе приема, мозг воспринимает слово мгновенно в виде образа. Соответствующий набор печатных символов важен для других функций. Его запоминание должно основываться на образе, а не наоборот. К сожалению, у нас зачастую нет выбора, и мы вынуждены “вводить в память” слова с помощью букв. Дети, выросшие в семьях, где говорят по-английски, учат язык именно так: сначала они слышат родителей, потом начинают говорить, а позднее – писать. К сожалению, зачастую образовательный процесс построен с точностью наоборот, т.е. неестественно: сначала пишем и говорим, а потом удивляемся, что плохо слышим. Проблема в том, что запоминают зачастую буквы, а проверка навыков аудирования основана на восприятии образов. Поэтому рекомендую стремиться именно к запоминанию образов и звуков, считая правильность написания слов вторым приоритетом. Для того, чтобы убедить читателя окончательно, проанализируем еще одну ситуацию: в правилах дорожного движения есть рекомендации по поведению водителя в случае заноса автомобиля. Для переднего и заднего привода автомобиля эти рекомендации отличаются. Эта информация должна быть выучена автолюбителем-новичком при сдаче экзаменов в ГАИ, но поможет ли она на скользкой дороге? Есть в случае заноса время на размышления, или вся надежда – только на инстинкт? Предлагаю Вам самостоятельно ответить на этот вопрос. Тем, кто надеется с помощью логики и грамматики научиться строить свою речь (а особенно тем, кто хочет научиться слышать), адресую слова писателя Борхеса: “Язык гораздо древнее науки. Его изобрели не ученые, а охотники и земледельцы”. Поэтому учиться языку нужно не с помощью изобретенных учеными таблиц, а каким-то другим способом. Язык учебников имеет право на существование там, где замедляется реальное время: когда мы пишем текст банковского контракта или тогда, когда создается программа по распознаванию речи. Упомянутая в задании №4 программа распознавания речи является, безусловно, шедевром - это триумф совместного труда лингвистов и программистов. Для нас сейчас интересно другое: почему компьютер намного хуже воспринимает речь, чем мозг человека? Ответ все тот же – скорость восприятия, несмотря на то, что компьютер всегда обгонит человека в арифметических операциях.

И, наконец, проанализируйте ситуацию, когда знание всех слов и правил в 99% случаев не дает возможности понять, на первый взгляд, простую фразу: “I did not hear him”. Фраза “You’ve earned it” тоже многим непонятна: тем, кто плохо учился и не выучил слово *to earn* и тем, кто учился усердно, но основное внимание уделял не звукам, а правилам и текстам. К сожалению, обе фразы были совершенно непонятны даже студентам и преподавателям

факультета иностранных языков одного из сибирских вузов. Универсальность заблуждений и перекося образовательных планов в сторону работы над текстами позволяет с уверенностью говорить, что проблема здесь не в провинциальности. Тем более что даже лучшие столичные педагоги больших достижений не демонстрируют.

Вернемся к запоминанию слов. Как уже упоминалось выше, знать слово – это, в частности, знать, как его правильно произнести. Как Вы уже имели возможность убедиться в бессмертном рекламном ролике “We are sinking!” – “What are you sinking about?”. Произносить правильно – жизненно необходимо, поэтому ролик заканчивается словами *“Improve your English. Language for life”*. Еще более убедительно это звучит для авиадиспетчеров [7].

Итак, внимательно и добросовестно изучив материал первых двух глав, Вы должны знать следующие слова и словосочетания:

Fuse instead rape previous thought join community within war goods include campaign

Equipment tin immense contest cause repeat voter replace supply remain pivot murder

Race flexible profit sale solder jewelry steam cruel coat wire illegal peaceful civilian

Ban cell evolve cradle handy demand danger wire effort environment prevent define

Famous pivotal destroy sell mend fully bay surface assemble fight rebel circuit board

Disease shave weed rare criteria elimination trigger employ smear custom belong imagine

Footage customs volatile rig develop transcribe evaluate recycling injury prophet tune smart

Increase customize employee urgency support response disrupt border accuracy tool slip

Require drill explosion provide interact methane conductivity incandescent

Environmentally friendly Electronic goods Supply and demand Power supply

Circuit board Insatiable demand Forced labor Lead-free Oil rig Sea bed Rare footage

Проверьте с помощью словаря или описанной выше программы Dragon Naturally speaking правильно ли Вы произносите следующие слова:

метеорит, вибрировать, ирония, мысль, летальный, альтернатива, метан, чрезвычайный, пресная вода, насилие, серьезно.

Задание № 6

Если, читая первые главы книги, Вы обращали внимание не только на запоминание слов и выражений, но и на географические названия, то Вам должны быть известны почти все из этого списка:

*China Hong Kong Sierra Leone Taiwan Jordan Cuba Japan DRC
EU AU New Guinea
Gibraltar Munich The Hague Montreal London Greece Lisbon
Jerusalem Egypt*

1. Проверьте, правильно ли Вы произносите названия следующих стран и городов на английском языке:

Санкт-Петербург Париж Македония Черногория Брюссель
Пекин Мальта Сомали

Оттава Мексика Колумбия Рим Испания Италия Афины
ЮАР Руанда Бельгия

Тайбей Сингапур Сидней Сеул Новая Зеландия Ливан Израиль
Каир Урал Эфиопия

Ближний Восток Средиземное море Австрия Австралия Вена Прага
Будапешт Кельн

2. Прочитайте упомянутую выше статью об [ошибке авиадиспетчера](#) и посмотрите [рекламный видеоролик](#), где диспетчер береговой охраны спрашивает: “What are you sinking about?”. Выпишите все географические названия (страны и города), упомянутые в статье. Ответьте на вопрос: в каком море терпит бедствие судно? Напишите по-английски и обязательно проверьте, правильно ли Вы произносите название этого моря.

3. Переведите на английский язык: индийский, израильский, пакистанский, ирландский, египетский, японский, австралийский, южноафриканский, итальянский, сибирский, польский, немецкий, бельгийский, испанский.

4. Переведите на английский язык и введите текст в компьютер с помощью программы распознавания голоса:

- израильские солдаты
- пакистанские военные
- итальянские города
- сибирская нефть
- ирландские террористы
- японский язык

- испанский танец
- индийский стиль
- австралийский акцент
- египетский фунт

Задание №7

1. Прочитайте главу 2 (“Think of England”) и просмотрите соответствующий [сюжет](#).

Переведите на русский язык следующие фразы:

Well, I'm about to wish I had.

It's also the place where veterinary students get to put down their books and put on their gloves.

She's an inventor as well as a vet and the significance of that comes later.

This is still the best way to diagnose pregnancy and general fertility.

But a mistake at this point could be fatal for the cow or her offspring.

It's very difficult because I can't see what she's doing and a lot of the time she can't tell me exactly where she is.

She's recreated a cow's rear end, so vet students will have a better understanding of what to feel for..

So when we program and send messages to these three motors we can create the illusion of a three dimensional object.

The most remarkable aspect of all this is that Sarah actually programmed the system herself, which is probably why it works so well.

There are three motors and they allow... they control your movement: one in x-plane, one in the y-plane and one in the z-quad plane.

That is absolutely amazing.

What's going on here is called forced feedback.

The motors are varying the force I feel in a thimble via the mechanical arm.

And how would you describe it?

More importantly Sarah can follow my every move on a computer graphic simulation of the cow's internal organs.

Every lump and bump which you should normally find in a real cow is amazingly and realistically reproduced.

The only thing missing is that cow shit smell. For out of realism Sarah's even added a soundtrack.

2. Введите текст всех предложений п.1 настоящего задания в компьютер с помощью программы распознавания голоса.

Задание № 8

1. Прочитайте главу 3 первой книги пособия (Языки и международное сотрудничество).

2. Переведите на русский язык следующий текст:

“Be specific in communications with Americans. Be clear about what you request, and supply all the information that they may need to make a decision. Americans should be careful in their written and spoken communications with foreigners, especially those whose first language is not English. Keep sentences and terminology simple. In conversations, speak slowly, enunciate carefully and avoid slang expressions”.

3. Послушайте [фразы И.Р. Агамирзяна](#) и предложите свой вариант этих высказываний, который, на Ваш взгляд, является более подходящим.

4. Переведите текст на русский язык.

“Sometime back, PM Lee Kuan Yew was giving a speech on how Singapore was able to attract foreign investments. It was not just the political stability, tax incentives and infrastructure, he said. The ability of our work force to speak good intelligible English was an important factor. The chairman of a large multinational told our then PM: We decided to locate in Singapore although there were cheaper places in Asia. We make precision equipment and we do not want any foul-ups due to miscommunication amongst the workers... “What did we have? We didn’t have that head-start because we didn’t have a long enough established and stable community and our local market was way too small to nurture any significant home-grown industry. So we had to import – well, almost literally everything. Technical know-how, management, machinery and the raw materials... You’d have to offer something in return to attract those expertise and resources to come, won’t you? What could we offer? We did have cheap labour to offer at the beginning. We also had a population that was by and large literate, yes, in English (which made the difference then over our neighbours)... However, it was probably largely due the ability of Lee Kuan Yew, Goh Keng Swee and others who build up the infrastructure and provided the political milieu (stability), together with a legacy of a workable judicial framework (based in ENGLISH!) that had enabled us to prosper. Times have changed though. The world doesn’t need what Singapore was able to offer then. China and a host of others could do those equally well if not better. We can’t compete on labour costs anymore. Seagate’s departure should be taken seriously as an ominous sign of more unpleasant news to come. Any industry that has to compete internationally mainly on price alone (a consumer commodity) will have to leave Singapore. The sooner we brace ourselves

for that reality the less painful it would probably be. It's futile trying to swim against the tide. Those industries that continue to come or to remain in Singapore will be those that compete in areas other than price alone, like pharmaceuticals or bio-med, health care, financial and other services, education hub and other brain or knowledge-intensive ones where quality rather than the price plays a significant role. Do we have our own industries (technology)? If Singapore doesn't stand out somewhere, what's stopping these multinationals from moving to China or Korea? Sure, English alone is not sufficient. It's being one or a few steps ahead of your competitors in expertise. English is one area where we can be ahead on others. So please let's not fritter that away. Or are we on the verge of frittering that away? Funny, while many here resist picking up understandable English in favour of Singlish, the Japanese, Koreans, Chinese, Spanish and other non-native English speakers are all eagerly learning to speak universally understood English. If we're not careful, we'd soon be overtaken by them".

5. Проанализируйте текст и ответьте на вопрос: на каком из вариантов английского языка он написан? *British? American? Australian?* Обоснуйте свой ответ.

6. Оцените ситуацию в России (экономика и английский язык). Напишите на английском языке небольшое эссе (10 – 15 предложений), отражающее Вашу позицию в этом вопросе. Приготовьтесь к участию в дискуссии.

7. Каково происхождение термина "*political milieu*"? (см. текст п.4 этого задания). Имеет ли это понятие отношение к происходящему в нашей стране?

8. В Сингапуре и Малайзии часто говорят о "*kiasu*"- менталитете. Как, на Ваш взгляд, этот фактор может повлиять на отношения с бизнес-партнером из этого региона?

Ответы на вопросы пунктов 6 и 7 представьте в виде эссе на английском языке (6-10 предложений).

Задание № 9

1. Прочитайте статью сингапурского автора Hwee Hwee Tan “A War of Words Over “Singlish””.

Singapore’s government wants its citizens to speak good English, but they would much rather be “talking cock”.

A couple of months ago, Singaporean officials unintentionally made cinematic history. They slapped an NC-17 rating on a film - which means children under 17 cannot see it - not because of sex or violence or profanity, but because of bad grammar. Despite its apparently naughty title, Talking Cock: The Movie is actually an innocuous comedy comprising four skits about the lives of ordinary Singaporeans. The censors also banned a 15-second TV spot promoting the flick. All this because of what the authorities deemed “excessive use of Singlish”.

Given the tough crackdown, you would expect Singlish to be a harmful substance that might corrupt our youth, like heroin or pornography. But it's one of Singapore's best-loved quirks, used daily by everyone from cabbies to CEOs. Singlish is simply Singaporean slang, whereby English follows Chinese grammar and is liberally sprinkled with words from the local Chinese, Malay and Indian dialects. Take jiat gentang, which combines the Hokkien word for “eat” (jiat), with the Malay word for “potato” (gentang). Jiat gentang describes someone who speaks with a pretentious Western accent (since potatoes are considered a European food), as in “He went to Oxford to study, now he come back to Singapore, only know how to jiat gentang”. As for “talking cock”, the phrase means to spout nonsense.

I like to talk cock, and I like to speak Singlish. It's inventive, witty and colorful. If a Singaporean gets frustrated at your stupidity, he can scold you for being blur as sotong (clueless as a squid). At work, I've often been reprimanded for having an “itchy backside”, meaning I enjoy disrupting things when I'm bored. When I don't understand what's going on, I say, “Sorry, but I catch no ball, man”, which stems from the Hokkien liah boh kiew. There's an exhaustive lexicon of such Singlish gems at talkingcock.com, a hugely popular, satirical website that inspired the movie. Its director, Colin Goh, has also published the Coxford Singlish Dictionary, which lovingly chronicles all the comic eccentricities of Singapore's argot. Since its April release, the book has sold over 20,000 copies - an extraordinary feat given that just 1,000 copies will get you on Singapore's Top 10 list. Singlish is especially fashionable these days among Generation Y, in part because it gives uptight Singapore a chance to laugh - at itself.

But the government is not amused. It doesn't like Singlish because it thinks it is bad language and bad for Singapore's sober image as a commercial and financial center. For more than two years now, it has been waging a war of words spearheaded by the Speak Good English Movement (SGEM), which organizes everything from creative writing to Scrabble contests in order to encourage standard English. “Poor English reflects badly on us”, said Prime Minister Goh Chok Tong at sgem's launch, “and makes us seem less intelligent or competent”.

In the past, the government would impose strict rules and hefty fines to shape social behavior - don't spit, don't litter, don't sell gum. But this time, because it knows Singlish is trendy, it's using the soft sell. Naturally, much of this has to do with semantics. Says SGEM head David Wong: "SGEM is not a campaign, it's a movement. In Singapore, you associate campaigns with the message that if you trespass, we're going to punish you. A movement is different. We want to adopt a more lighthearted approach". This lighthearted approach spawned the recent SGEM Festival, a hapless exercise in unintended comic surrealism. Driving home from work, I would hear 'NSync-style pop jingles on the radio telling me to "speak clearly". On the cartoonish www.sgem.com website, I took a test to "Have Fun with Good English". I didn't - I failed the test because I wasn't sure whether it was more proper to say: (a) "Please come with me, I will take you to the airport" or (b) "Please come with me, I will send you to the airport". (According to the website, the right answer is a.)

Blur as sotong responses like mine won't dampen Wong's zeal for promoting good English. He dislikes Singlish because he thinks it's crude. "If my son came back from school and told my wife that she was talking cock", he says, "I would slap him". He would have to. Otherwise, how would Cambridge-educated Wong's son learn to jiat gentang?

Singlish is crude precisely because it's rooted in Singapore's unglamorous past. This is a nation built from the sweat of uncultured immigrants who arrived 100 years ago to bust their asses in the boisterous port. Our language grew out of the hardships of these ancestors. And Singlish is a key ingredient in the unique melting pot that is Singapore. This is a city where skyscraping banks tower over junk boats; a city where vendors hawk steaming pig intestines next to bistros that serve haute cuisine. The SGEM's brand of good English is as bland as boiled potatoes. If the government has its way, Singapore will become a dish devoid of flavor. And I'm not talking cock.

2. Ответьте на вопросы:

1. В английском языке много идиом со словом *the ball*. Не ошибся ли автор статьи, когда сделал вывод о том, что фраза "*Sorry, but I catch no ball, man...stems from the Hokkien liah boh kiew*"? Выпишите все английские идиомы со словом *the ball*.

2. Приведите примеры, когда сингапурский вариант английского языка отличается от классического английского, но содержит только английские слова.

3. Какие запреты (в поведении) упомянуты в статье?

4. Опишите Ваше собственное отношение к теме, обсуждаемой в статье. Имеет ли это отношение к России? Ответ представьте в виде эссе на английском языке (8-10 предложений).

Задание № 10

Прочитайте [статью “Russia, Britain in slanging match over cultural centres”](#). Обратите внимание на фразу из этой публикации: *Russian Foreign Minister Sergei Lavrov said Britain was breaking the law in maintaining the British Council centres in Saint Petersburg and Yekaterinburg and suggested this was a reflection of “nostalgia for colonial times”*.

Попробуйте понять смысл этой фразы и ее связь с идеями, высказанными в книге З.Бжезинского “Великая шахматная доска”. Ниже приведен ее фрагмент:

“...The essential reality was that of Europe's civilizational global supremacy and of fragmented European continental power. Unlike the land conquest of the Eurasian heartland by the Mongols or by the subsequent Russian Empire, European overseas imperialism was attained through ceaseless transoceanic exploration and the expansion of maritime trade. This process, however, also involved a continuous struggle among the leading European states not only for the overseas dominions but for hegemony within Europe itself. The geopolitically consequential fact was that Europe's global hegemony did not derive from hegemony in Europe by any single European power.

Broadly speaking, until the middle of the seventeenth century, Spain was the paramount European power. By the late fifteenth century, it had also emerged as a major overseas imperial power, entertaining global ambitions. Religion served as a unifying doctrine and as a source of imperial missionary zeal. Indeed, it took papal arbitration between Spain and its maritime rival, Portugal, to codify a formal division of the world into Spanish and Portuguese colonial spheres in the Treaties of Tordesilla (1494) and Saragossa (1529). Nonetheless, faced by English, French, and Dutch challenges, Spain was never able to assert genuine supremacy, either in Western Europe itself or across the oceans.

Spain's preeminence gradually gave way to that of France. Until 1815, France was the dominant European power, though continuously checked by its European rivals, both on the continent and overseas. Under Napoleon, France came close to establishing true hegemony over Europe. Had it succeeded, it might have also gained the status of the dominant global power. However, its defeat by a European coalition reestablished the continental balance of power.

For the next century, until World War I, Great Britain exercised global maritime domination as London became the world's principal financial and trading center and the British navy “ruled the waves”. Great Britain was clearly paramount overseas, but like the earlier European aspirants to global hegemony, the British Empire could not single-handedly dominate Europe. Instead, Britain relied on an

intricate balance-of-power diplomacy and eventually on an Anglo-French entente to prevent continental domination by either Russia or Germany.

The overseas British Empire was initially acquired through a combination of exploration, trade, and conquest. But much like its Roman and Chinese predecessors or its French and Spanish rivals, it also derived a great deal of its staying power from the perception of British cultural superiority. That superiority was not only a matter of subjective arrogance on the part of the imperial ruling class but was a perspective shared by many of the non-British subjects. In the words of South Africa's first black president, Nelson Mandela: "I was brought up in a British school, and at the time Britain was the home of everything that was best in the world. I have not discarded the influence which Britain and British history and culture exercised on us". Cultural superiority, successfully asserted and quietly conceded, had the effect of reducing the need to rely on large military forces to maintain the power of the imperial center. By 1914, only a few thousand British military personnel and civil servants controlled about 11 million square miles and almost 400 million non-British peoples..."

Задание № 11

Переведите следующие высказывания У.Черчилля.

1. *“A fanatic is one who can't change his mind and won't change the subject”.*
2. *“Many forms of government have been tried and will be tried in this world of sin and woe. No one pretends that democracy is perfect or all wise. Indeed, it has been said that democracy is the worst form of government, except for all the others that have been tried from time to time.”*
3. *“It is my duty...to place before you certain facts about the present position in Europe. From Stettin in the Baltic to Trieste in the Adriatic an iron curtain has descended across the continent.”*
4. *“Socialism is a philosophy of failure, the creed of ignorance, and the gospel of envy, its inherent virtue is the equal sharing of misery”.*

Введите текст высказываний с помощью программы распознавания голоса.

Дайте небольшой комментарий (согласно Вашей точке зрения) относительно высказывания о социализме. 7-10 предложений на английском языке.

Задание № 12

Прочитайте фрагмент книги “The road to serfdom” под названием “The great Utopia”.

С помощью программы распознавания голоса введите в компьютер следующий текст.

“THERE CAN BE no doubt that most of those in the democracies who demand a central direction of all economic activity still believe that socialism and individual freedom can be combined. Yet socialism was early recognized by many thinkers as the gravest threat to freedom.

It is rarely remembered now that socialism in its beginnings was frankly authoritarian. It began quite openly as a reaction against the liberalism of the French Revolution. The French writers who laid its foundation had no doubt that their ideas could be put into practice only by a strong dictatorial government. The first of modern planners, Saint-Simon, predicted that those who did not obey his proposed planning boards would be “treated as cattle”.

Nobody saw more clearly than the great political thinker de Tocqueville that democracy stands in an irreconcilable conflict with socialism: “Democracy extends the sphere of individual freedom”, he said. “Democracy attaches all possible value to each man”, he said in 1848, “while socialism makes each man a mere agent, a mere number. Democracy and socialism have nothing in common but one word: equality. But notice the difference: while democracy seeks equality in liberty, socialism seeks equality in restraint and servitude.”

Переведите на русский язык.

“Although our modern socialists’ promise of greater freedom is genuine and sincere, in recent years observer after observer has been impressed by the unforeseen consequences of socialism, the extraordinary similarity in many respects of the conditions under “communism” and “fascism”. As the writer Peter Drucker expressed it in 1939, “the complete collapse of the belief in the attainability of freedom and equality through Marxism has forced Russia to travel the same road toward a totalitarian society of un-freedom and inequality which Germany has been following. Not that communism and fascism are essentially the same. Fascism is the stage reached after communism has proved an illusion, and it has proved as much an illusion in Russia as in pre-Hitler Germany...”

No less significant is the intellectual outlook of the rank and file in the communist and fascist movements in Germany before 1933. The relative ease with which a young communist could be converted into a Nazi or vice versa was well known, best of all to the propagandists of the two parties. The communists and Nazis clashed more frequently with each other than with other parties simply because they competed for the same type of mind and reserved for each other the hatred of the heretic. Their practice showed how closely they are related. To both, the real enemy, the man with whom they had nothing in common, was the liberal of the old type. While to the Nazi the communist and to the communist the Nazi, and to both the socialist, are potential recruits made of the right timber, they both know

that there can be no compromise between them and those who really believe in individual freedom.

What is promised to us as the Road to Freedom is in fact the Highroad to Servitude.”

Задание № 13

1. Посмотрите фрагмент сюжета из программы канала BBC [“One year on”](#) и найдите ответ на следующий вопрос: *“Was F.Fukuyama pro or against the US invasion into Iraq?”*

2. Прочтите еще раз описание теории Ф.Фукуямы (глава 4 “Конец истории” первой книги).

Прокомментируйте приведенное ниже мнение о теории Ф.Фукуямы. Согласен ли его автор с основными положениями теории? Почему?

“Russia embracing crude capitalism with the oil and gas will eventually squeeze the Western Europe, the rising of China and India as Asian superpowers and the rise of radical Islam were not anticipated. He is totally off tangent in his thesis. BTW he is a hell of a writer”.

3. 20 февраля 2003 года (за несколько месяцев до вторжения стран коалиции в Ирак) газета “The Times” опубликовала следующую статью.

William Safire. The yes-but parade.

After his resounding re-election in 1936, Franklin D. Roosevelt turned on the right wing of his Democratic Party. “He invented a new word”, recalled his speech writer, Samuel Rosenman, “to describe the congressman who publicly approved a progressive objective but who always found something wrong with any specific proposal to gain that objective - a yes-but fellow”. In gaining the progressive objective of stripping a genocidal maniac of weapons capable of murdering millions, today's U.S. president is half supported, half-obstructed by a new parade of politicians and pundits who applaud the goal but deplore the means necessary to achieve it. Count the banners of today's yes-buffers:

1. Yes, Saddam Hussein is evil, a monster in power, but is it for us to assume the power to crush every cruel tyrant in the world?

2. Yes, only the threat of U.S. force enabled the U.N. inspectors to get back into Iraq, but now that they're there, why not let them poke around until they find something?

3. *Yes, Saddam is probably working on germs and poison gases and maybe even nukes, but he hasn't used them lately, and what's the rush to stop him now - why not wait until inspectors find proof positive or he demonstrates his possession?*

4. *Yes, Iraqi weapons could someday obliterate New York, but what's the use of stopping them when North Korean missiles could even sooner take out Los Angeles?*

5. *Yes, Saddam has defied 17 U.N. Security Council resolutions over a dozen years to disarm, but aren't we his moral equivalent by threatening to get it done despite a French veto?*

6. *Yes, we have credible testimony from captives that Saddam harbors in Baghdad terrorists trained by and affiliated with Al Qaeda, but where's the smoking gun that shows the ultimate nexus—that he personally ordered the attack of Sept. 11?*

7. *Yes, ending Saddam's rewards to families of suicide bombers would remove an incentive to kill innocents, but wouldn't the exercise of coalition power to curtail the financing of terror create a thousand new Osama bin Ladens?*

8. *Yes, the liberation of 23 million oppressed and brutalized Iraqis would spread realistic hope for democratic change throughout the Arab world, but wouldn't that destabilize the Saudi monarchy and drive up oil prices?*

9. *Yes, we could win, and perhaps quickly, but what if we have to fight in the streets of Baghdad or have to watch scenes of civilians dying on TV?*

10. *Yes, cost is no object in maintaining U.S. national security, but exactly how much is war going to cost and why not break your tax-cut promises in advance?*

11. *Yes, the democratic nation most easily targeted by Saddam's missiles is willing to brave that risk, but doesn't such silent support prove that American foreign policy is manipulated by the elders of Zion?*

12. *Yes, liberation and human rights and the promotion of democracy and the example to North Korea and Iran are all fine Wilsonian concepts, but such*

idealism has no place in realpolitik - and can you guarantee that our service-members will be home for Christmas?

This is the dirty dozen of doubt, the non-rallying cry of the half-hearted. The yes-buffers never forthrightly oppose, as principled pacifists do. Rather than challenge the ends, they demean the means. Rather than go up against a grand design, they play the devil with the details. Afflicted by doubt created by the potential cost of action, they flinch at calculating the far greater cost of inaction.

Haughty statesmen felt for years that "poorly brought up" Bosnians and Kosovars were unworthy of outside military defense - until hundreds of thousands of innocent Muslims embarrassingly died. Iraqi Kurds by the thousands were poison-gassed as well, their cries and exodus ignored by European leaders the name of preserving the sovereignty of despots. These local crowd-pleasers are ready to again embrace peace at any price so long as others pay the price.

Есть ли связь между основами теории Ф.Фукуямы и содержанием этой статьи? Ответ представьте в виде эссе на английском языке (10-12 предложений). Не бойтесь высказывать свою собственную точку зрения на этот вопрос.

Задание № 14

1. Посмотрите сюжеты:

1. [One year on](#) (BBC);
2. [Mass graves and executions](#);
3. Документальный фильм "[Dead wrong](#)".

2. Найдите в первой книге пособия следующую цитату:

"Some fathers have slipped away from us for various reasons, but the small boy is still in our hands and we must transform him into an interactive radiating centre inside the family through all the hours he spends with his parents... You must place in every corner a son of the revolution, with a trustworthy eye and a firm mind that receives its instructions from the responsible centre of the revolution".

Кто автор этих слов? Что Вы о нем думаете? Приготовьтесь к участию в дискуссии по материалам сюжетов и фильма.

Задание № 15

Прочитайте приведенный ниже материал и ответьте на следующий вопрос: Какое отношение этот текст имеет к фильму “The Good Shepherd”? Часть “скрипта” к этому фильму приведена в Приложении (первая книга пособия).

“The rocking chair may well have been around for centuries, but it wasn’t until U. S. President John F. Kennedy began using his famous Carolina Rocker in The White House that rocking chairs truly became a treasured American institution. It is well known that the young President suffered from chronic back pain. To combat this Kennedy discovered the Carolina Rocker made by the now famous P&P Chari Company of North Carolina. Kennedy was so enamored by the chair, its back support and comfort that he accumulated over fourteen of the chairs in his lifetime – one of which was even kept on Air Force one. Kennedy’s original Oval Office rocker is on permanent display at the John F. Kennedy Presidential Library and Museum in Boston Massachusetts. Hardly a day went by in the 1960’s that photos of President Kennedy in his rocking chair didn’t appear in the local newspapers and magazines. It wasn’t long before the Carolina Cocker became affectionately known as “The Kennedy Rocker”. Kennedy rockers are in high demand by collectors. Two of the original chairs from the estate of Jacqueline Kennedy Onassis were sold at auction for more than \$440,000 each. Authentic reproductions of The Kennedy Rocker are now available to collectors and those who simply want to recreate the therapeutic benefits so appreciated by the late President. As experienced and knowledgeable dealers in political memorabilia, Lori and Steve Ferber have been providing helping collectors acquire and preserve unique and interesting political memorabilia items for over 35 years. They operate a popular collectibles website at [www. loriferber. com](http://www.loriferber.com) and are authorized distributors of the authentic Kennedy Rocker”[8].

Задание № 16

1. Посмотрите [видеофрагмент о бизнес-этикете](#) во время работы в азиатских странах.
2. На кого нужно смотреть во время общения через переводчика? Найдите соответствующее предложение в видеофрагменте, напишите его текст, переведите, а также введите его в компьютер с помощью программы распознавания голоса.
3. Как, согласно авторам видеофрагмента о бизнес-этикете, в странах Азии относятся к обуви в вопросах общения между людьми?
4. Наберите в любой поисковой системе два слова: *Bush* и *Shoe*. Какова судьба журналиста? Ответьте на вопрос на английском языке (2-3 предложения).

Задание № 17

Посмотрите фильмы М. Мура [“Fahrenheit 9/11”](#) и М. Рэдфорда [“1984”](#).

1. Какое значение имеет слово “Fahrenheit” в названии фильма?
2. Найдите, запишите и переведите цитату из романа Дж. Оруэлла, использованную автором фильма. Напишите небольшое эссе на английском языке, с помощью которого незнакомый с творчеством Дж. Оруэлла человек способен понять, зачем М.Муру потребовалось цитировать Дж. Оруэлла.
3. В задании №14 приведена длинная цитата. Какое отношение имеет ее смысл к содержанию романа “1984” и одноименного фильма (для тех, кому некогда читать книги)?

Задание № 18

Прочитайте [статью об островном государстве Науру](#) и ответьте на вопросы:

1. Что было основной статьей экспортных доходов Науру до 2001 года?
2. Какой другой источник доходов изобрели его лидеры в 21 веке?
3. Где в мире говорят на языке, на котором говорит народ Науру?

Введите следующий текст в компьютер через программу распознавания голоса: *“The Kremlin has been frantic to secure international recognition for both regions since its punitive war last year with Georgia. So far only Venezuela and Nicaragua have followed Moscow's lead, with the rest of the world regarding the rebel provinces as Georgian territory. Even Kremlin allies such as Belarus declined.”*

Задание № 19

1. Переведите высказывание: *“We can forgive the Arabs for killing our children. We cannot forgive them for forcing us to kill their children. We will have peace with the Arabs when they love their children more than they hate us.”*

Кому оно принадлежит? Как Вы лично относитесь к этим словам? Ответ представить в виде эссе из 5-8 предложений на английском языке.

2. Прокомментируйте фразу, сказанную израильским премьер-министром: *“Jerusalem is not a settlement. Jerusalem is a capital”*.

Объясните причину, по которой глава правительства страны вынужден был сказать эти слова.

3. *“We must exclude indifference as an option. Indifference only helps the aggressor.”*

Кому принадлежат эти слова? Как они соотносятся с точкой зрения учительницы английского языка из России?

4. Прочитайте главу “Пятна на Солнце” и посмотрите сюжет о ядерной программе Ирана.

Сравните риторику официальных лиц Ирана со словами (5 предложений на английском языке): *“The complex was variously explained as a textile plant, an agricultural station, and a metallurgical research facility, until David Ben-Gurion stated in December 1960 that Dimona complex was a nuclear research center built for “peaceful purposes”.*

Кому принадлежат эти слова?

5. Как соотносится теория Ф.Фукуямы со словами:

“The major problem in the Middle-East is not the presence of nuclear weapons held by civilized, democratic nations, but rather that these nuclear weapons might get into the hands of vogue regimes and radical Islamic countries such as Iran and Syria...Iran and Syria support genocide which makes the presence of these weapons in both Damascus and Tehran a destabilizing force in the Middle East. In the hands of civilized countries it provides a clear and honest deterrence.”

Кто произнес эти слова? Напишите их перевод и введите текст в компьютер с помощью программы по распознаванию текстов.

Задание № 20

Вернемся к проблеме запоминания слов и выражений. Вероятно, выполняя предыдущие задания, Вам удалось запомнить многие из них. Ниже следует список слов, которые Вам необходимо знать. Тем, кто забыл, что такое “знать слово”, рекомендуется перечитать комментарий к заданию №5.

1. Изготовьте карточки для запоминания слов.

Ignorance, suggest, emerge, restraint, succeed, achieve, release, creed, cattle, punish, invent, derive, ancestor, feedback, raw, exact, pregnancy, among, fatal, expertise, enjoy, sufficient, commodity, consequence, flavor, famous, enable, eager, incentive, genuine, target, pretend, timber, rush, rough, stem, influence, deter, trespass, perception, eventually, literally, prove, envy, spear, approve, promise, defense, precision, conquest, obliterate, forgive, sincere, futile, innocent, nexus, essential, benefit, weapon, gum, suggest, glove, rear, defeat, strip, neighbor, crude, threat, cheat, engage, regard, compare, persuade, commit, treasure, possession, guilt, suffer, ignore.

Обратите внимание на неизбежную взаимосвязь первого и последнего слов из этого списка.

2. Введите все упомянутые выше слова в компьютер с помощью программы распознавания голоса.

3. Запомните и таким же образом же введите в компьютер следующие словосочетания: *rank and file, three-dimensional object, work force, raw materials, in advance, advance payment, mass graves, stem cells, peaceful purposes, textile plant, intelligent design.*

4. С помощью программы распознавания голоса введите в компьютер переведенные на английский язык следующие слова: гарантировать, равенство, ностальгия, превосходство, дестабилизировать, аукцион, геноцид, терапевтический, сравнимый, цивилизация, презумпция, молекула, доктрина, религия, страстный, вера, аналогия, паразит, аппарат, необъяснимый, бинокль, теоретически, характеризовать, плацебо, промежуточный.

Задание №21

1. Прочитайте и переведите [статью “Greater Peterborough Innovation Cluster”](#). С помощью программы распознавания голоса введите в компьютер следующие фрагменты статьи:

- The Innovation Cluster focuses on research in the areas of environment, water quality, wildlife DNA and forensics, agriculture, health and biomaterials.

- From a business development perspective the Innovation Cluster seeks commercial entities interested in particular areas of research, with the intentions of building either a collaborative research agreement, partnership, licensing agreement, donation to support research or location for a new or existing business.

- From a research perspective the Innovation Cluster assists both start up companies and researchers with intellectual property resulting from basic and applied research. Assistance is provided through intellectual property valuation and protection, market analyses through partners.

2. Запомните следующие устойчивые словосочетания:

- 1) *focuses on research in the areas;*
- 2) *from a business development perspective;*
- 3) *interested in particular areas of research;*
- 4) *start up companies;*
- 5) *new or existing businesses;*
- 6) *licensing agreement;*
- 7) *collaborative research agreement;*
- 8) *intellectual property protection;*
- 9) *assistance is provided through.*

Введите эти словосочетания в компьютер через программу распознавания голоса, повторяя каждое из них не менее трех раз.

Задание №22

1. Прочитайте и переведите [аннотацию](#) к статье “Entry by Spinoff in a High-tech Cluster”. Обратите внимание на фразу “*The general impression of the literature is that firms founded by former employees of successful incumbents have shown larger propensities to survive than other categories of new entrants*”.
2. Найдите в Интернете информацию, которая привела авторов статьи к этому выводу.

Задание №23

1. Запишите текст [выступления Нильса К.](#)
2. Переведите текст на русский язык.

Задание №24

1. Посмотрите [презентацию](#) и [выступление](#) Мартти Валлила.
2. Запишите текст и перевод выступления (перевод презентации находится в ней самой).

Задание № 25

1. Прослушайте [речь Б.Обамы](#) при посещении Академии наук США. В дальнейшем аббревиатура “ПВ” будет означать, что соответствующее предложение нужно перевести и ввести в компьютер с помощью программы распознавания голоса.

2. Найдите предложение, в котором есть слово *inauguration* и также упомянуты имена двух президентов США. “ПВ”

3. Какое животное упомянуто в речи Б.Обамы? “ПВ”

4. В каком смысле использовал Б.Обама слова *control group*? Ответ напишите по-русски.

5. Б.Обама упомянул “*special and general relativity*”. Сколько минут прошло с начала его выступления? Почему через несколько секунд после этих слов слушатели сменяются?

6. Составьте список стран, школьники которых, согласно Б.Обаме, “*outperformed*” американских школьников по математике. Выпишите соответствующее предложение. “ПВ”

Задание № 26

Для выполнения задания № 26 используйте [видео задания № 25](#) (речь Б.Обама при посещении Академии наук США).

1. На какой срок Б.Обама планирует программу инновационного развития США? “ПВ”
2. Какого типа “*challenges*” упомянул Б.Обама в своей речи? “ПВ”
3. Что он сказал об американском характере? “ПВ”
4. Какой музыкальный инструмент упомянут в речи президента США?
5. Найдите предложение, в котором Б.Обама сравнивает будущую стоимость солнечных батарей с некоторым продуктом. Что это за продукт? “ПВ”
6. В речи упомянут бывший президент США Рузвельт. В связи с чем? Ответ напишите по-английски.

Задание № 27

Для выполнения задания № 27 используйте [видео задания № 25](#) (речь Б.Обамы при посещении Академии наук США).

1. Система GPS и А.Эйнштейн. Какова связь между принципами работы системы и трудами ученого? “ПВ”

2. Найдите предложения, где упомянуты слова *carbon pollution* и *fossil fuels*? “ПВ”

3. В связи с чем упомянут Советский Союз? Ответ напишите по-английски.

4. Благодаря каким достижениям (технологиям), согласно словам Б.Обамы, были сделаны прорывы в “*kidney dialysis*”? “ПВ”

5. Какие слова президента США, произнесенные на 15-ой минуте речи, Вам кажутся неочевидными?

Задание № 28

1. Прочитайте приведенный ниже текст (*Technology's low powered future*) и ответьте на следующие вопросы:

- написание каких слов текста отличается в британском и американском вариантах английского языка;
- что такое в данном случае *power parsimony*;
- придумайте несколько предложений со словом *momentous*;
- перечислите все источники энергии, упомянутые в тексте;
- приведите примеры живых существ, имеющих отношение к слову *to scavenge*.

2. Просмотрите видеосюжет ВВС ([Click](#)).

3. Переведите текст видеосюжета (приведен после публикации).

Technology's low powered future.

Next month is the 50th anniversary of the invention of the microchip. Dan Simmons travels to Texas, the home of the chip, to look back at its past and forward to its future.

The microchip was created in Dallas in 1958 by Jack Kilby soon after he joined chip giant Texas Instruments (TI).

The insight that led Mr Kilby to this breakthrough was his realisation that if all the bits of an electric circuit were made from the same material then the whole thing could be printed on a single chip. It would be small and easy to mass produce.

Half a century on from that momentous insight and the ubiquity of the chip is well proven. But Texas Instruments, currently the world's third largest chip maker, wants to take it further and to do so it is busy trying to break another electronic frontier.

Miniature technology.

Researchers at Texas Instruments are not just creating more powerful processors, they want them to use very little power. If they achieve their goal all manner of possibilities open up.

Click was shown one such example with a demonstration model of a projector housed inside the shell of a mobile phone.

Hundreds of thousands of microscopic mirrors inside the handset flip with tiny amounts of energy, reflecting the right colours to make up the picture.

Power parsimony makes this possible. If it needed as much power as a standard projector, the show would be over in minutes.

"In designing this pico-projector, with the use of LED illumination and the chip, along with other components, we've engineered it to last longer", said Michael Guillory, head of marketing for Texas Instruments' digital light processing products.

“You want to use the cell phone, so you don't want it to take up all its power using the projector”, he said. “So by designing it to last at least an hour and a half it allows our customers to manufacture a very useable device”.

TI hopes the first products using this miniature technology will go on sale in 2009.

Low power.

It also demonstrated how grapes can be used to power a clock. Adrian Valenzuela, low-powered processing engineer at TI, explained that this experiment was important because it showed that electricity can be generated from alternative sources.

“We [Texas Instruments] have created systems that are so low-powered they can sample sensors and transmit information wireless without the need of a battery and they will last forever”, he said.

As an example of this TI wants to use vibrations generated when traffic passes over a bridge to power sensors so they can monitor themselves and relay the data back to inspectors.

Vibration power.

The buzz phrase for this is “energy scavenging”. This means not just using solar power, but capturing energy from any light source, any sound, any vibration, any heat.

An office, home or a car engine might produce three milliwatts of energy and that is now enough to run diagnostics, monitor and control other things.

“Wouldn't it be great to have a smoke alarm where you never change the batteries, and it wasn't plugged into the mains?” said David Freeman, engineering manager at TI.

“It would be wherever you wanted to put it and if you scavenge energy correctly that smoke alarm can actually talk to other alarms”, he said. “So when one goes off and your bedroom door's closed, the one in your bedroom can also go off”.

“This just from the energy that can be scavenged from a normal household environment - from the light, vibrations, temperature and such”, Mr Freeman added.

Perpetual devices.

In a separate project Mr Freeman has adapted a mobile phone to run on solar power.

At the moment the panels would need to be six times larger than the one currently used in order to power the call on its own, but the benefits of low power chips are clear.

“There's this whole new regime of technology that nobody knows about because we've never been able to do the perpetual device”, said Gene Frantz, TI principal fellow.

“The perpetual device is a device that needs no power to do its function. It just does it. And you have to step back a minute and think ‘why would I want such a thing?’ Or, better yet, ‘what could I do differently?’”.

If scavenging energy from the world around us is to work, then devices that we use will also have to work with a lot less energy. Half a century after the first chip was born, these Texans not only think small is beautiful, but less is more.

Click.

Welcome to Click! I'm Spencer Kelly. Next month sees the 50th anniversary of the microchip. And before you ask, it wasn't made in Silicon Valley. In fact, it wasn't even made of silicon. Now, the first working integrated circuit came from Dallas. And so began the race for ever faster processing speed - ... all that jazz. Today chipmakers have set themselves an equally challenging goal.

Dan Simmons made the pilgrimage to the place where it all began to find out what chips might be doing in a future. Apart from going with fish. Made in Dallas in 1958 by guy called Jack Kilby, today the microchip is in just about everything that's electronic. Jack realized that if all the bits of an electric circuit were made from the same material then it could be printed on a single chip. It would be much smaller than this - its prototype - and easily mass-produced. Three years after music changed forever this was electronics rock'n'roll. At the time Jack had just joined "Texas Instruments", he went on to invent the electric portable calculator - something the company's perhaps still best known for.

Less well-known is the fact that today's TI is busy trying to break another electronic frontier. I got suited and booted to go inside TI's fabrication labs. Today the company is the world's 3rd largest chipmaker. These silicon wafers will go to make up millions of chips produced mostly for other companies to use. But researchers here don't just seek more powerful processors, they also want them to need hardly any power at all..

Комментарий к видеосюжету BBC (Click).

Те, кто попытался самостоятельно понять смысл видеосюжета, наверняка испытали трудности, так как язык передачи "Click"- не из легких. Для того, чтобы убедиться в этом, достаточно попросить тех, кто с этим не согласен, записать на слух предложение, начинающееся со слов "*And so began the race...*" Дело в том, что с этой задачей не справились два носителя языка – британец и американец, причем удивительно то, что американец пробился в этом предложении значительно дальше британца, добавив слова "*And all that jazz*"(не забывают, что передача "Click" родом из Англии).

4. Так что такое "*And all that jazz*"?

Задание №29

Посмотрите фрагменты [сюжета о сборке компьютера](#) из серии “*How it's made*”. Студенты записали на слух текст сюжета. Найдите в нем ошибки.

1. *Just thirty years ago nobody could have told you what this object was. Let alone the kind of wonders you could work with it. Times have changed and today it's hard to imagine a single modern home or office without at least one of these revolutionary devices.*

2. *The hard disc is installed in this position within the computer. There are two other units which save got information: the removable disc reader and the CD-ROM drive which allows for the reading and execution of programs recording on compact disc.*

3. *These two units are placed into position. The spinal cord of the computer is the motherboard – it's to this unit that the other elements of the computer are connected. This cooler dissipating heat generated by the chipset. Certain sound cards are integrated directly on the motherboard. These connections in sequence are the audio input and output on the microphone port. This retain ring secures video card during transport. And this thermal unit measures temperature admitted between the processor and the motherboard.*

4. *The processor is the brains of the system. It interprets, calculates and executes the instructions given to it.*

5. *The processor rests on this base. The processor's cooler dissipates the intense heat. It's efficiency depends on a type of material user and a conducting material a shows better cooling. The RAM memory store short term information but erases it when the current is turned off. This memory is more rapid than that of the hard disc or the CD-ROM.*

6. *Now they integrate everything in the case. It protects the internal elements from the external elements. At this stage they install the electronic components in the case. Several connectors of the case are connected to the motherboard such as various light indicators.*

7. *This is the output connections for the video card which links the computer to the monitor. We also see the video chip which creates images in two and three dimensions. Here is the video memory. The more it's capacity increased the clearer the image displayed on the monitor. The video card is placed into position. This modem allows two computer to communicate. It's capacity produce the perfectly clean phone signal facility communications. This modem chip connectors control information circulating between two computers. The fax modem is then installed.*

8. *The power supply transforms electricity according to the voltage required by the different components. The computer's interior cabling is installed. It allows information to travel between the different media and the motherboard. The IDE cable is connected to the CD-ROM*

9. *The last electrical wires are connected to the different computer components.*

10. *Assembly thirty components of the computer is now finished. Just before closing the case they test each computer to verify the good function of the peripherals. They then close up and proceed to packaging. This company produces about three hundred computer units every day.*

Задание № 30

Найдите ошибки в предложениях из [сюжета о производстве компакт-дисков](#) (сюжет из серии “How it’s made”). Обратите внимание на английское написание слова “алюминий”.

1. *Compact discs are they glass, metal or plastic? The truth is they are three at one stage, or another and we’ll show you how.*

2. *In 1981 Japanese and Dutch sciences invented the device that would revolutionized the music industry. They had produced the compact disc. Today this ingenious devices store millions upon millions of bits of data in the office, studio, home or archive. The CD has become indispensable.*

3. *The production of compact discs has to be carried out in ultra clean environments. Any dust particles can wreck the process. Compact discs are copies made from an original glass master disc. Now the real work begins: a thin plate of glass has the chosen information in this case music written onto itself using a right laser beam.*

4. *Once the information has been transferred two chemicals are applied a primer and a photo resistor coating.*

5. *The disc is delicately retrieved from the apparatus. Then the photo resisting coating dries in an oven for thirty minutes.*

6. *This developer has two spans. One applies deionized water and the other sprays a solution to develop the data etched on the glass. The information is now engraved on the disc.*

7. *The disc is placed in this metal coating equipment. The next up consists of applying thin coating of nickel and vanadium. This electroforming process results in the master from which discs will be made. The etched glass is immersed in the chemical solution for seventy minutes. On removal this disc will be the master dye from which all copies are made. The dye is then stamped out into the desired shape with any excess material being used for recycling.*

8. *The master is taken out and a technician peels off the film which protected the data etched onto the dye. Following the visual inspection the dye is sent to the pressing department, where the dye is delicately installed into the mould which will form the compact discs.*

9. Discs are made from a special plastic called polycarbonate. The mould is closed in liquid polycarbonate as injected into the dye. Once set it comes out as a small hard translucent disc. The disc is now ready to be metal coated so that can be read by a CD reader.

10. A robotic arm lifts the disc from the mould and places it on supports. Coating the disc with metal is an extremely short and simple process. It consists of covering the plastic disc with a very thin coating of aluminium.

11. This is the inside of mould where the aluminum coating is applied. In an almost totally automated process a factory can turn out one hundred thousand discs a day.

12. Protecting the surface of the disc is essential so the coat of varnish is applied which also allows the silk screen design to stick well to it.

Задание № 31

Посмотрите [видеосюжет о производстве флуоресцентных ламп](#).

1. Составьте список всех химических элементов, упомянутых в сюжете;
2. Исправьте ошибки и заполните пустые места в тексте сюжета:

The production of fluorescent strip lighting is highly complex. A mechanical choreography will {...} to melt, fuse, bend, paint and solder. The process starts with glass tubes that have been meticulously cleaned with warm water to remove dirt and impurities. Then the tubes have to be specifically shaped. They're heated for 30 seconds then quickly curved using a template. This automotive machine can bend 14 tubes in a minute. The bent tubes go into the coating chamber where a thin coat of phosphorus is applied to their inner surfaces. It's phosphorus which produces light by transforming UV generated by the ionization of mercury. But that comes later. Then the surplus phosphorus is removed from the ends of the tube, so {...} they can be sealed later. Next comes the electrical components. The cathode device is made in a machine called "an automount". This wiring will carry the current. The wire carrying the current is shaped then precisely heated. This prepares it for the next step since it's essential to prevent a cathode coating from spreading to the prongs. The filaments elements are inserted into their mounts. An emissive substance is crucial in the process: this liquid when heated emits electrons which participate in producing light. The wiring mount is transferred from the automount to the sealing machine. At this stage the mount and the glass tube are finally joined. Sealing is done at a very high temperature. One important process remains: this is where the glass tube is emptied of air and filled with gas. This machine also decarbonizes the tube and introduces the vital drop of mercury - essential for producing light. Once the drop of mercury is injected into the tube the production process for making the fluorescent lamp is now nearing completion. Lastly, this threeder positions the wires for insertion of the tube cap which serves to establish electrical contact. The tube cap is placed into position. The cap must not only be securely attached, but it must also be air-tight to eliminate any risk of leaking.

The capper permanently seals the cap onto the tube, and it's finished. Each lamp is tested on a dramatic-looking testing wheel to verify its quality. And once the meticulous inspection is over the fluorescent lamps are carried on to the packing department. It's a process which requires dexterity and precision. Mercury, phosphorus and blowtorches fashion a device that hasn't changed in almost 100 years.

Задание №32

Посмотрите [сюжет о производстве микрочипов из серии “How it’s made”](#), прочитайте следующий ниже текст сюжета и заполните пустые места.

We start with a ceramic square called a substrate. This will carry the microchip. A machine {...} the substrate surface with flux - a chemical that makes it sticky. This will hold the microchip in place until it’s soldered. This facility receives the microchips ready made with all the circuits in place. A microchip is placed on each substrate. An infrared light guides the machine to place the chip in precisely the right spot. A sample is pulled from the production line to further verify the positioning with a microscope. Next stop is the soldering oven at 360 degrees Celsius. The heat melts tiny beads of tin positioned on the chip {...} it to the substrate. Next they prepare to solder an aluminum cap over each microchip. The cap has two functions: to protect the chip and to {...} the heat the chip generates. A robotic arm picks up four caps at a time and positions them over the microchips. They go into a soldering oven at 150 degrees Celsius for about an hour. The next step is to create the electrical connections that will later link the microprocessor to the computer’s electronic card. They start with tiny cylindrical pieces of tin called columns. A giant suction {...} vibrates the columns until they fall through the holes. This lines them up vertically so they can be attached to the substrate. A thick adhesive paste is spread that attaches the vertical columns from underneath. The chip carrying substrate is positioned on the pasted columns. The result is a microchip with a thousand connections. For even more connections tin balls are used instead of columns because balls are {...} and more reliable. They too go through a suctioning sieve. Only instead of paste they’re stuck on with flux, the same sticky chemical used earlier, to position the microchip. The finished microchip unit goes into a bath of water and solvents to remove any excess flux and contaminants. The last stop is quality control testing including twelve hours spent in an oven heated to 140 degrees Celsius. From here the microprocessor unit goes to another factory where it’s soldered onto an electronic card. The little brain is then ready to get to work.

Рекомендация: вернитесь к комментарию Задания №1.

Задание № 33

Посмотрите фрагменты из [сюжета канала Discovery об истории преодоления звукового барьера](#).

Исправьте ошибки и заполните пробелы.

- *In a 1940-s the Holy Grail for pilots was to fly faster than a speed of sound. To do that man confronting the mysterious sound barrier, for many it resulted in death. But the demands of global conflict force the great powers to confront the dangers and wage a secret war in a race of break the sound barrier. Their weapons will be strange wing-shapes, mysterious tales and revolutionary engines. This is the story of Britain's struggle to keep its lead, its secrets and its technology and in international race with {...} consequences. For the winner lay the key to the future domination of the skies.*
- *Which nation would be first to fly faster than the speed of sound? In the skies of the Nazi occupied Europe about Russia, Britain and across the pacific streamline high speed supercharged fighters engaged in epic duels.*
- *The demands of combat pushed aircraft beyond the limits. Pilots begun to experience the mysterious and frightening phenomenon called compressibility. "A lot of buffeting, vibration very heavy and dangerous, and you get what is effect forming ahead of you a {...}."*
- *Compressibility often causes the fatal lost of control and can shake an aircraft apart. It occurs the plane approaches the speed of sound about six hundred and sixty miles per hour at high altitude.*
- *In aircraft in flight sends pressure-waves ahead of it to break up the atmosphere and allow the aircraft to fly forward. As the plane approaches the speed of sound it begins to catch up with its own pressure-waves and so the air piles up in front of the aircraft.*
- *Because the catastrophic effects of compressibility kick in as the plane comes close to the speed of sound pilots began to think of it as an impossible barrier, it became called "the sound barrier".*
- *"Many people, science fiction writers, even some scientists doubted that it could ever be penetrated". The sound barrier became {...}. What could possibly be on the other side of it? "Much was fictionalized about it, I mean, I've read account. So if you went through it you would return into being a child. This is a nonsense of this kind, where right for that time".*
- *And uncertainty bred fear. Was it possible to fly beyond the speed of sound or supersonicly? Or was that just suicidal madness?*
- *"There was some feeling that the barrier would be impenetrable. There were some people who fell. If you had sufficient power then you would out of*

penetrated". But there were disagreements about this was feasible or not feasible. If flying any closer to the sound barrier carried such risk of death, such uncertainty it was probably impossible, why would anyone choose to do it?

- The British would give no choice. When they translated a secret German report in 1943, it contained astonishing news. "And it said that the Germans were fanning to make an aircraft to fly of one thousand miles per hour".

- One thousand miles per hour was twice the speed any allied fighter was then capable of and far more than a speed of sound, about six hundred and sixty miles per hour at high altitude. National security demanded the British response; the fate of the nation was on the line.

- But how can any plane possibly be made to travel at one thousand miles per hour? Everyone knew what propeller-powered plane could not exceed the speed of sound or brake the sound barrier.

- In 1944 the Germans offered a glimpse into the future. A radical new threat to the {...}. A superfast aircraft that had no propeller "the Messerschmitt-262".

- These slick German predators publicly revealed the revolutionary new power source – the jet engine. These first generation jets could still not brake the sound barrier but they did offer the key to the future.

- Although the Nazi has got the first jet aircraft airborne the British had also been working on jet technology for a decade. A British scientist named Frank Whittle had invented turbo jet engine. The decoded thousand miles an hour memo forced the British government to discover if it was possible to brake the sound barrier.

- Frank Whittle proposed that new massively and enhanced jet engine to prove the capabilities of his invention. This would form a heart of a secret British plane to achieve the seemingly impossible task of braking the sound barrier. It would carry Britons hopes, its name would be "the M-52".

- The contract was given the specialized aircraft company "Miles" based in Redding. Dennis Bancroft was Miles' chief aerodynamicist. He would have to call on all his ingenuity and imagination to achieve this miracle. "The specification that Mr. Miles was given consisting of six lines, first to design and produce an aircraft to fly one thousand miles an hour with this Whittle engine and the one other thing was they wanted in nine months which was really pretty impossible".

- Dennis would have to reinvent everything that known about manflight. "He was full of ideas as all as the Mile's team were. Innovation was the {...} card of the Mile's team". "Miles" was undoubtedly the best company to take on job because the innovative ideas and designs they were always ahead of the rest the firm in the country at the time.

- *Many leading scientists told Dennis he was wasting his time, that it was impossible. "It was obviously something that nobody ever have done or ever thought of doing before. And it was going to be very early for jet engine as well". The modest Mile's team now led the way in what was about to become a global challenge.*

- *How could they get a man to fly through the sound barrier and survive? Abandoning every existing design concept gradually a completely new aircraft shape evolved: more sci-fi than sci-fact. "The basic shape of the fuselage was based on the shapes obtain from bullet firing tests at supersonic speeds."*

- *Bullets were the only things that known to fly supersonically or beyond the speed of sound. In the 19century the Austrian scientist Ernst Mach used bullets to record the speed of sound. Thereafter called mach1. Six hundred and sixty miles per hour at altitude or seven hundred and sixty miles per hour at sea level. Solid lead was one thing but many still believe it was impossible for a person to survive crossing the sound barrier.*

- *It also revealed an ironic translating mistake. The Germans had only ever attempted to reach one thousand kilometers per hour. Actually less than mach1. Nevertheless the Nazi experiments in high speed flight directly contributed to be Anglo-American effects to break the sound barrier.*

- *Along with jet engines the Germans had pioneered another form of high power proportion – the rocket motor which had pushed the unmanned "V-2" terror weapon past the sound barrier. The Americans adopted a rocket to power the "X-1".*

- *In Britain the large "DeHavilland" aircraft company which had produced some of the fastest British planes used in the war were also quick to explore German innovations. "In two weeks of the end of the war in May 1945 my boss and other colleagues went to Germany to interview senior people in the aircraft design industry just to see what they've been up to". John Winpon his boss returned with some exciting discoveries from the German research.*

- *"The interesting thing about the "X-1" is it was a mixture of total hi-tech and very basic. The engines, the fuel compression, the fuels themselves were very exotic for the period. The shape is very {...}. Other than that the systems were very basic". Meanwhile Britain's leading contender the stunning "M-52" had gained its final innovation - unique tailplane.*

- *The tailplane on traditional aircraft only posses a small moving section, useless against compressibility when approaching the sound barrier. The "M-52"'s tailplane would be one solid piece and the whole thing would move. It was hoped that this all moving tailplane would give test pilot Eric Brown more control.*

“It was an innovative design of gigantic proportions. We were moving into a completely new era of flight”.

- *The Russian bear was about enter the race. The Russians were given a start when the British sold them their latest jet engine design in 1946. Even tho Soviet forces had occupied most of East Europe. Now fearful of the West’s technology lead and of US-atomic power Stalin demanded the Soviet union catch up. He knew that which other nation cracked the secret of supersonic flight would dominate the skies, even in a cold war.*

- *Speed continue to be broken but it was the “X-1” that had finally dispelled the myth of the sound barrier. “It got rid of a demon, if you like. Many people believed it couldn’t be done. So it got rid of that demon.” “Now we had proved that human beings in conventional aircraft could go faster than the speed of sound, now let’s look forward”. The “X-1” was merely the first in the family of experimental X-planes that would inventionally take man to the Moon. “{...} pioneered going into space. He proved that the sound barrier didn’t exist. That opened that frontier for all kinds of developments in the chain reaction for the future”.*

Задание №34

Посмотрите фрагменты из [сюжета о производстве динамиков](#) серии “How it’s made”. Проверьте текст на наличие ошибок и заполните пробелы.

1. Loud speakers take an electrical signal and turn it into sound. A magnetic coil and a permanent magnet attract and repel each other. As the coil moves back and forth it causes a flexible cone to vibrate, which in turn vibrates the air in front of the speaker creating sound waves.

2. Loud speakers contain at least two magnet and cone assemblies, known as drivers that typically {...} in a box called a speaker enclosure.

3. To build the internal magnetic structure the factory begins by cutting two plates of iron each about 13 millimeters thick. They go one at a time on to a lathe. First the machining tool smooths and evens out the surfaces getting rid of any marks made by the saw. Then it cuts a small hole in a center of one plate and a larger hole in a center of another.

4. Next they cut a smaller and thicker round piece of iron called a core. A reamer bores a large hole through it. They apply super high strength epoxy glue to the core and to the back plate (the plate with a smaller hole). They glue and screw the pieces together, because the bond has to be strong enough to withstand in tense magnetic pole. They glue a phone filter in a hole to ensure the vibrating {...} doesn’t draw in the dust and cause the internal damage.

5. Now they spread glue on the known end that’s called the metal basket. A die-cast aluminum frame that will hold the magnetic structure and cone. They screw the front plate, the plate with a bigger hole onto the glued surface. Then they glue the under side of different plate. And one side of a ceramic ring make from iron powder known as ferrite.

6. After adhering the ferrite to the front plate they apply glue to the other side of the ferrite then flip the basket over to attach the back plate. The core fits through the large hole in the front plate. They insert shims to center it while the glue dries. After {...} terminals to the basket they put the entire structure they’ve just assembled into a magnetizing machine with 600 Volts of direct current. The machine creates positive and negative poles transforming the magnetic structure into a permanent magnet meaning it has a constant magnetic field around it.

7. Now they wind the voice coil, the electro magnet that will interact with a permanent magnet. An electro magnet only generates a magnetic field when there’s a current running through it. They wind a normal insulated copper wire gluing it to a ridged plastic sheet.

8. *The positive pole of this voice coil will be attracted to the negative pole of the permanent magnet. And you should remember this from school negative poles will repel each other. The voice coils poles a constantly reversing position, because the electrical current running to the speaker is an alternating current, meaning it switches between a positive and negative charge several times per second. This makes the magnets attract and repel each other continuously, causing the voice {...} to move back and forth rapidly. This vibrates the cone which creates sound waves. Simple.*

9. *After slipping a voice coil between the front plate and the core they glue on the bottom suspension, flexible fabric rings that move with the voice coil and prevent it from rubbing on the magnetic structure. Next they glue the cone. It's usually made of cardboard, plastic or metal. Then they solder the electrical connections. The current coming from the amplifier travels by wire to the two terminals. The terminal wires connect to the voice coil wires.*

10. *After making sure the cones move freely without rubbing they glue on a ridged cardboard cap to keep out dust. The last step is to take the speaker from audio test drive. They connect it to a machine that transmits different frequencies. They make sure the movement of the voice coil and cone isn't obstructed in anyway.*

11. *Then a computer analyses the sound wave the driver sends out. Two-way speaker systems have two drivers in each enclosure, a woofer and a tweeter. A woofer has a large cone that vibrates more slowly, the low frequencies. Tweeter has a small cone that vibrates quickly, the high frequencies. Three-way systems have the third driver with a medium size cone for the mid ranges.*

Задание №35

Посмотрите фрагменты из [сюжета о производстве ветровых стекол](#) (“How it’s made”). Исправьте ошибки и заполните пробелы.

- *Drivers of the earliest cars had only {...} to shield them. So, to protect people from the elements glass windscreen were invented in 1904. But there was a danger. They would shatter on impact injure people. Glass lamination solved the problem. It was {...} a real scientific breakthrough.*

- *To make a windscreen. Production begins with plain sheets of glass. An automated platen moves the cutting wheel over it, and will scores the glass. Now a robotic arm {...} a touch. It moves along the score line, and the thermal shock completes the cut. It’s the best way to cut cleanly through glass.*

- *Next a robot picks up the cut piece of glass and transfers it to the next station, where is pushes the glass against the series of sending belts, this takes of the sharp edges {...}.*

- *Now a conveyer belt takes the glass through some soapy water, to clean it up metal. The nozzle sprays the glass with a mix of talcum powder and water. This will prevent it from sticking to a second sheet of glass. A robot now sets piece of glass on top of the freshly sprayed one. The {...} are laid at the processing, that would be pulled apart later.*

- *Next black paint is {...} around border of the glass that will eventually be in a part of the windscreen. Then automated arms carry the glass to a station, where samples are unexpected visually. After that rollers transfer the glass to automatic squaring pucks, which position them. And then a robot lifts the sheets and carries them to four metal pins.*

- *The pins receive in a glass falls on to a bending iron. The iron is in shape of a specific windscreen. The conveyor takes the bending iron with a two glass sheets into an oven called bending lehr. The lehr heats the glass sheets to 750 degrees Celsius, causing the glass to sink into the shape of the bending iron. Then the glass goes through a slow cooling cycle {...} new shape.*

Что такое “to protect people from the elements”?

Задание №36

Посмотрите фрагменты [сюжета о производстве линз](#) (“How it’s made”). Исправьте ошибки приведенного ниже текста сюжета и заполните пустые места.

1. *It’s time to turn our camera’s eye on a camera’s eye. Optical lenses are really several lenses combined into a single unit. Together they {...} an image by bending light rays so they converge into a common point called “the focal point”. Get the picture?*

2. *These television camera lenses start with the very précised design. A diamond blade slices up block is specially selected optical glass while {...} prevents the blade from burning it.*

3. *The slices then go on a diamond drill which cut several discs from one glass slice. The operator is careful to keep waste to a minimum: optical glass is extremely expensive.*

4. *During the drilling the optical glass sets on a thinner piece of glass covered with wax. As the wax is melted the discs are easily pulled away.*

5. *Next: a device spins one of the discs while a wheel overhead sculpts it into a lens.*

6. *The operator checks each lens for chips and this one looks smooth. This {...} substance is called pitch. The edges of the lenses have been built-up with tape to contain the pitch.*

7. *They completely coat the underside of the lens with it. Several pitch-covered lenses are now in a metal shell. A worker picks up a hot aluminum dome called “a blocking body”. He presses it onto the pitch-covered lenses and a pitch melts onto it. Dowsing it with water causes the pitch to harden sealing the lenses to the blocking body.*

8. *The blocking body is now upside down and acting as a holding device as it oscillates on a spinning grinding shell. The grinding makes the surface of the lenses uniform and smooth.*

9. *They place a polisher on the lenses. It’s lubricator with a very fine abrasive. For about an hour the polisher oscillates while the block spins. Polishing makes the lenses smooth and transparent. It also gives them an even more curved profile.*

10. *The lenses have been removed from the block and it’s time to cut the diameter down to size. Using a microscope a technician centers a lens between two brass chucks. A diamond blade at the back cuts the lens as a technician monitors it. He’s making sure that diameter and axis of the lens have a common centre.*

11. *Next: they group lenses on racks called “planets”. Their universe is a vacuum chamber. The technician closes the door and the planets continue their orbit.*

12. *Inside this vacuum an electron-beam evaporates coating materials. They vaporize this to give the lenses a protective coat. A computer monitors decoating*

process. But there's more to come: this process really gets visual as all the pieces of the camera lens come together.

13. The optical lens is the ultimate image-maker. Along with cameras you'll find them in projectors, microscopes and X-ray equipment. They give us a close-up view of so many things. It seems only appropriate that we take it close-up look at the optical lens itself.

14. The lenses have just spent three hours getting a protective finish. It's time to wipe away any residue and make sure they're perfect. This particular lens is concave. A technician covers it to protect it while she cleans and inspects a lens with the opposite profile - convex.

15. Then: the convex lens goes to another technician who places it in a holding device. He looks into a microscope and adjusts the position of the lens until it's optically centered. He uses wax to keep the lens from shifting in a holding device.

16. They give the lens another cleaning. Each one must be absolutely spotless before they proceed to the next step. Otherwise dust particles could become trapped within the optical system and affect image quality. Now that the surface of the convex lens is immaculate she dubs optical cement onto the centre of it.

17. She gives the other concave lens a little more scrutiny before she cements it to the convex lens. She applies pressure to spread the cement between the two lenses. Cementing them together means that'll be less likely to shift around in the lens barrel.

18. She checks for dust one more time. Then is under the microscope for an optical alignment of this double lens. Because the cement isn't yet dry this technician can push the top lens around and adjust its position.

19. Next: they prepare the barrel that will hold the lenses. A technician traces out lettering using a stylus attached to a sharp tool that engraves information on the lens barrel. It brings technical details that would tell the photographer just what lens will do, like the focal length, the F-number and the size of the aperture opening.

20. {...} reference points allow the user to pull a picture into a focus at the desired magnification. Now they double-check the design for this complex optical system and begin to pull all the pieces together. This singlet or single lens goes into the metal barrel first. Other lenses with various curvatures {...} dimensions...

21. Metal spaces are placed between the lenses to separate them. Proper spacing will prevent aberrations in an image, such as blurring.

22. Between installations the barrel is covered with a piece {...} – free plastic because eliminating dust continues to be a necessity. One fleck could ruin this entire assembly.

23. The last lens is coaxed into the barrel. A retaining ring to hold the stock of lenses is installed and locked into place. There's one final inspection: the assembled optical lens is examined from all angles. It takes a total of six weeks to make one of these optical lenses, and in the end it's picture perfect.

Задание № 37

1. Посмотрите [сюжет Discovery Magazine об электрическом стуле](#).
2. Ответьте по-английски на следующие вопросы:
 - 1) Каковы недостатки процедуры повешения?
 - 2) Какова была цель изобретателя электрического стула? Подсказка: соответствующее предложение в сюжете содержит слово *to discredit*.
 - 3) Какое преимущество переменного тока перед постоянным упомянуто в фильме?
 - 4) Какое преимущество постоянного тока перед переменным упомянуто в фильме?
 - 5) Что натворил слон, приговоренный к казни с помощью электричества?
 - 6) Какова точка зрения Эдисона на смертную казнь?
 - 7) Генераторы какой компании Эдисон порекомендовал для использования во время казни с помощью электрического стула?
 - 8) Приведите слова первого преступника, которого казнили с помощью электрического стула (во время признания)
 - 9) Какое напряжение потребовалось для казни убийцы президента Маккинли?
 - 10) Какую форму приняло тело узника после казни и по какой причине?
 - 11) Почему эффективность работы электрического стула зависит от индивидуальных особенностей организма приговоренного?
 - 12) Изменилась ли принципиально конструкция электрического стула за последние 100 лет? С чем сравнивает диктор этот аппарат в сюжете?
 - 13) Для чего власти США решили транслировать казнь по телевидению?
3. Послушайте аудиозаписи [“Death Penalty”](#) и приготовьтесь к дискуссии.

Задание №38

Посмотрите [сюжет Discovery Magazine об изобретателях](#) и по-английски ответьте на вопросы:

- 1) Чем изобретатели отличаются от обычных людей?
- 2) What is “*The basic principle of invention*”?
- 3) Какой источник энергии используется для запайки пакета?
- 4) Что, согласно герою сюжета, лежит в основе изобретательской работы: интуиция или что-то другое?
- 5) Чего не должен бояться изобретатель?
- 6) Какую топливную проблему Гавайских островов могли бы решить показанные в сюжете семена?
- 7) Какое определение изобретения дает в сюжете его герой?

Задание №39

Посмотрите [сюжет Discovery Magazine об истории появления тефлона](#).

Ответьте по-английски на следующие вопросы:

- 1) Кто был по образованию изобретатель тефлона?
- 2) Что навело его на мысль об изобретении?
- 3) Из чего состояли “белые хлопья”?
- 4) Специалисты какого проекта попросили у фирмы Du Pont что-то “*very inert*”?
- 5) Какова судьба изобретателя? Он стал богатым человеком?
- 6) Продолжите предложение: “*Teflon revolutionized...*” (по сюжету).

Задание №40

Посмотрите [сюжет канала BBC о судьбе изобретателя](#), который помог властям Кувейта потушить пожары на взорванных нефтяных вышках. Какие ошибки по части охраны интеллектуальной собственности он совершил? Ответ напишите в виде эссе из 7-10 предложений на английском языке.

Задание № 41

Посмотрите сюжет [“Human trafficking”](#). Объясните, что общего между ним и сюжетом [“Conflict minerals”](#).

Заключение

Если Вам удалось прочитать и просмотреть материалы первой книги, а также выполнить задания второй книги пособия, то Вас можно поздравить с успешным началом изучения английского языка. Вы запомнили не только большое количество слов, но и ситуаций, в которых они были использованы. Вы поняли, что идеологические, исторические и географические ассоциации не перегружают мозг, а облегчают ему задачу запоминания. Если после работы над пособием у Вас выработался интерес к мировым событиям, то не дайте этому интересу угаснуть. Без этого Вы не сможете закрепить и развить выработанные навыки. Пособие было ориентировано, главным образом, на поглощение информации и развитие каналов ее поступления. Язык, однако, это средство общения. Получив определенный “заряд”, необходимо использовать его, развивая навыки общения. Используйте все возможности, которые предоставляет Вам учеба или работа: от дискуссий на англоязычных форумах до участия в клубах английского языка. Даже, если Ваша работа не связана с информацией на английском языке, полученные навыки пригодятся и в туристических поездках и в чтении интересной Вам информации в Интернете. Вы сможете получать недоступное окружающим удовольствие от чтения книг и просмотра фильмов. Пособие написано, прежде всего, для молодых людей, многим из которых хочется понимать даже музыку, под которую они танцуют в ночных клубах. Эпоха развлечений быстро заканчивается. Вам не будет стыдно, когда Ваш ребенок попросит Вас помочь ему сделать уроки по английскому языку (автор знаком с этим чувством, так как его ребенок учится во “французской школе”). Если Ваш ребенок скажет “сэнк ю”, то Ваш опыт подскажет Вам, что нужно менять преподавателя английского языка. Хочется верить, что это пособие хоть немного приблизило Вас к пониманию того, что рассуждения о пользе знания планетарного языка - пустая трата времени и бумаги, на которых они изложены. Это знание - не орден и красивое перо в хвосте павлина. Это обычное качество современного образованного человека, позволяющее ему полноценно ориентироваться в мире и получать от него удовольствие.

Желаю успехов!

Список литературы

1. Can you hear Congo now? Cell phones, conflict minerals and the worst sexual violence in the world. [Электронный ресурс] / Enough. The project to end genocide and crimes against humanity. Режим доступа: <http://www.enoughproject.org/publications/can-you-hear-congo-now-cell-phones-conflict-minerals-and-worst-sexual-violence-world>, свободный.
2. Blood diamond (movie)
3. Свинцовая революция. [Электронный ресурс] / Задумаемся о будущем уже сегодня. Режим доступа: <http://futurych.f5.ru/post/150825>, свободный.
4. [Turbini, L.J.; Munie, G.C.; Bernier, D.; Gamalski, J.; Bergman, D.W.; Centre for Microelectron. Assembly & Packaging, Toronto, Ont. : [Electronics Packaging Manufacturing, IEEE Transactions](#) Issue Date: Jan 2001 Volume: 24 [Issue:1](#) On page(s): 4 – 9]
5. Dragon Naturally speaking. [Электронный ресурс] / Nuance Americas Online Store. Режим доступа: http://shop.nuance.com/store/nuanceus/en_US/DisplayProductDetailsPage/productID.202411800, свободный.
6. ABC. [Электронный ресурс] / News. Режим доступа: <http://abc.gov.au/>, свободный.
7. Novice air controller nearly causes crash. [Электронный ресурс] / The China Post. Режим доступа: <http://www.chinapost.com.tw/taiwan/national/national-news/2010/08/20/269385/Novice-air.htm>, свободный.
8. The president rocking chair. [Электронный ресурс] / Office chair recliner. Режим доступа: <http://officechairrecliner.com/uncategorized/the-presidents-rocking-chair-the-story-of-john-f-kennedys-rocker/>, свободный.