

Министерство образования и науки Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет
Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации

Ш12/17-9
Ш492

С.О. Шереметьева

**ПРАКТИКУМ
ПО КУРСУ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА**

Учебное пособие

Челябинск
Издательский центр ЮУрГУ
2012

ББК Ш12/17-923.7
Ш492

*Одобрено
учебно-методической комиссией факультета лингвистики*

*Рецензенты:
канд. филол. наук Н.Е. Кунина, канд. пед. наук М.Г. Федотова*

Шереметьева, С.О.
Ш492 Практикум по курсу машинного перевода: учебное пособие /
С.О. Шереметьева. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 32 с.

Данное учебное пособие по курсу машинного перевода предназначено для студентов бакалавров, специалистов и магистров факультета лингвистики по направлениям подготовки 032700, 035700, 035701, 035800. Целью пособия является выработка у студентов профессиональных компетенций в области использования современных компьютерных технологий для оптимизации переводческой деятельности. Пособие состоит из 6 разделов, содержащих разнообразные задания, при выполнении которых у студентов формируются и развиваются компетенции оптимизации переводческой стратегии с использования компьютерных технологий, а также 2 приложений, содержащих образцы выполнения заданий и корпус параллельных англо-русских текстов.

ББК Ш12/17-923.7

© Издательский центр ЮУрГУ, 2012

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Настоящее пособие разработано для курса машинного перевода, которому в связи с тем, что информационные технологии стали неотъемлемой частью переводческой деятельности, отводится важное место среди дисциплин, изучаемых студентами бакалаврами, специалистами и магистрами факультета Лингвистики.

Пособие предназначено для студентов бакалавров, специалистов и магистров факультета Лингвистики по направлениям подготовки 032700, 035700, 035701, 035800 и допускает выполнение заданий на материале различного объема в зависимости от различного количества часов, отводимых на аудиторную и самостоятельную работу в рамках каждого из направлений подготовки.

Целью данного пособия является формирование у студентов компетенций в области использования современных компьютерных технологий для оптимизации переводческой деятельности и выработки оптимальной стратегии перевода.

Пособие состоит из 6 разделов, соответствующих основным темам курса машинного перевода и 2 приложений.

Разделы пособия охватывают следующие темы:

- Проблемы машинного перевода. Интернет-ресурсы. Типы ошибок
- Постредактирование
- Предредактирование
- Предписанный язык (Controlled language)
- Подъязык
- Параметры оценки систем автоматического перевода

Каждый раздел содержит разнообразные задания, предназначенные для закрепления лекционного материала по соответствующей теме. Отличительной особенностью этого пособия является то, что выполнение заданий осуществляется в режиме on-line и предполагает привлечение актуальных Интернет-ресурсов, в частности, отечественных и зарубежных on-line систем машинного перевода, а также аутентичных текстов с динамично обновляемых отечественных и зарубежных Интернет-сайтов.

Перед выполнением заданий следует

- знать теоретический материал соответствующего лекционного раздела
- внимательно ознакомиться с формулировками заданий
- внимательно ознакомиться с требованиями по оформлению заданий
- выполнять и сохранять выполненные работы в электронном виде, что даст возможность получать помощь и/или оценку преподавателя в on-line режиме, а также использовать полученные результаты при выполнении других заданий.

В связи с тем, что настоящее пособие предполагает оперативное использование постоянно обновляющихся Интернет-ресурсов, включенные в него задания не содержат ключей.

Приложения содержат образцы выполнения заданий и корпус параллельных англо-русских текстов в качестве дополнительного материала для выполнения заданий по машинному переводу.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Пособие предназначено в качестве практикума по курсу машинного перевода для студентов бакалавров, специалистов и магистров факультета Лингвистики по направлениям подготовки 032700, 035700, 035701, 035800 и допускает выполнение заданий на материале различного объема в зависимости от различного количества часов, отводимых на аудиторную и самостоятельную работу в рамках каждого из направлений подготовки.

Назначение данного пособия сформировать у будущего специалиста такую необходимую на современном этапе составляющую переводческих компетенций как владение современными средствами автоматизации переводческой деятельности в соответствии с программными требованиями изучаемого курса. Пособие поможет студенту сочетать основные навыки перевода с эффективным использованием компьютерного инструментария для выработки компетенций правильной переводческой стратегии.

В задачи пособия входит:

- ознакомить студентов с базовыми понятиями машинного перевода;
- рассмотреть основные сферы применения машинного перевода;
- познакомить с существующими системами машинного перевода;
- рассмотреть основные типы систем машинного перевода;
- рассмотреть использование приемов оптимального использования систем машинного перевода;
- сформировать понимание необходимости и возможности использования систем машинного перевода

Пособие состоит из 6 разделов, соответствующих основным темам курса машинного перевода и 2 приложений.

Каждый раздел содержит разнообразные задания, предназначенные для закрепления соответствующего раздела лекционного материала. Выполнение заданий осуществляется в режиме on-line и предполагает использование динамичных Интернет-ресурсов, в частности, отечественных и зарубежных демонстрационных систем машинного перевода, таких как ПРОМТ, ЭТАП 3, SYSTRAN, GOOGLE и др.

Приложения содержат образцы выполнения заданий и корпус параллельных англо-русских текстов в качестве дополнительного материала для выполнения заданий по машинному переводу по усмотрению преподавателя.

Для повышения мотивации студентов, а следовательно, и ее эффективности в качестве языкового материала перевода, кроме предложенных в отдельных заданиях учебных текстов предполагается использование аутентичного материала на различных языках с постоянно обновляющихся отечественных и зарубежных сайтов в Интернете.

Следует систематически требовать точности в выполнении заданий и обязательного использования знаний и умений, приобретенных при изучении данной темы. Задания каждого раздела настоящего пособия следует выполнять после лекции по соответствующей теме как под контролем преподавателя, так и

самостоятельно. Перед выполнением заданий следует убедиться, что студент хорошо знает теорию, поэтому начинать работу с каждым разделом пособия рекомендуется с оперативного опроса по теме раздела.

Преподавателю следует убедиться в правильности понимания студентами формулировки практических заданий и четко изложить требования к их оформлению, что позволит значительно сократить время выполнения заданий.

Следует требовать выполнения и сохранения работ в электронном виде. При сохранении файла с выполненной работой необходимо включить в его название фамилию выполнившего задание, номер группы и номер задания, например, «Иванов504 1.5.doc», что даст преподавателю возможность оказывать помощь и/или оценивать работу в on-line режиме, а также использовать результаты отдельных практических заданий при работе над следующими заданиями.

При выполнении заданий преподаватель осуществляет контроль за самостоятельным выполнением заданий. Первые задания по теме проверяются в режиме коллективного обсуждения. Остальные задания проверяются преподавателем. После проверки заданий преподавателем студенты знакомятся с результатами работы. Рекомендуется провести разбор допущенных ошибок.

В связи с тем, что настоящее пособие предполагает оперативное использование постоянно обновляющихся Интернет-ресурсов, включенные в него задания не содержат ключей.

Раздел 1. ПРОБЛЕМЫ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ. ТИПЫ ОШИБОК

Задание 1.1. В любом поисковике по ключевым словам, например, «проблемы машинного перевода», проанализируйте on-line Интернет-ресурсы для переводчиков. Какие типы Интернет-ресурсов представлены on-line?

Задание 1.2. Найдите сайты четырех on-line словарей, покрывающих русский и английский языки. Занесите характеристики, обещанные разработчиками этих словарей, в таблицу по образцу табл. 1.1. Образец заполнения таблицы дан в первой колонке. Пронумеруйте и сохраните таблицу.

Таблица 1.1

**Образец оформления заданий
Характеристики on-line словарей**

Словарь Сайт	Abc. Times .lv http://www.abc.times.lv/			
Точный перевод заданных фраз	Не всегда			
Выдача сопутствующих фраз	Да			
Наличие профессиональных словарей, перечислите	Общий, юридический, пожарный технический, медицинский			
Покрываются французский, немецкий, испанский языки	Французский, немецкий			
Замечания о соответствии рекламе	Недостаточная покрываемость			

Задание 1.3. Проверьте соответствие рекламы найденных вами словарей действительности. Попробуйте с помощью этих словарей перевести на английский язык приведенные ниже слова и словосочетания:

Подписка, новая подписка, подписка о невыезде, общая стоимость подписки, подписка на телевизионную программу

Занесите ваши замечания (но не перевод) в графу «Соответствие рекламе».

Задание 1.4. Обсудите достоинства и недостатки ваших словарей из задания 1.3 с другими студентами группы и сведения о 4-х лучших on-line словарях занесите в свою таблицу по образцу табл. 1.1. Сохраните ее для будущей работы.

Задание 1.5. Найдите сайты четырех on-line переводчиков, покрывающих русский и английский языки. Занесите характеристики, обещанные разработчиками этих словарей в свою таблицу по образцу табл. 1.1. Сохраните ее для будущей работы. Мы вернемся к проверке этих систем позже.

Задание 1.6. Переведите слова, словосочетания и текст с помощью системы ПРОМТ <http://www.translate.ru/>. Результаты оформите по образцу табл. 1.2.

Ninth, vehicle, struck, of, roadside, bomb, west, capital, the same day, roadside bomb, 4 soldiers, bomb attack, a bomb attack, were killed, west of the capital.

The U.S. military, meanwhile, announced the deaths of nine soldiers and two Marines in what has been a deadly period for American forces in Iraq. The announcement brought to at least 15 the number of service members killed in fighting since Saturday. Four of the soldiers were killed in Baghdad on Monday in separate small-arms fire attacks, the military said. Another four were killed the same day in a roadside bomb attack on their patrol northwest of Baghdad. The ninth died Sunday when his vehicle was struck by a roadside bomb west of the capital.

Таблица 1.2

**Образец оформления заданий
Типы ошибок при машинном переводе (ПРОМТ, 25.10.2012)**

Источник: Английский	Перевод: Русский	Ошибки
17 year-old	17 лет	Часть речи, лексическая
7 year-old daughter	17-летняя дочь	Правильно в контексте
Her daughter who was 17 years old drops off the university	Ее дочь, которая было 17 лет, понизилась университет	Морфо-синтаксические, семантическая

Задание 1.7. С помощью системы ПРОМТ переведите на русский язык данный преподавателем текст объемом ~150 слов из сегодняшних новостей на сайте <http://www.bbc.com>. Результаты работы оформите в виде таблицы по образцу табл. 1.3. Разметьте проблематичные русско-английские сегменты переводов разным цветом в зависимости от типа ошибки следующим образом

- *Семантическая ошибка* (неправильный выбор значения лексемы внутри одной части речи) – красный
- *Лексическая ошибка* (неправильное определение части речи) – оранжевый
- *Синтаксическая ошибка* (неправильные предлоги, порядок слов, залог, аспект и т.д.) – голубой
- *Морфологическая ошибка* (неправильный выбор морфологической формы лексемы, например при согласовании) – желтый
- *Стилистическая ошибка* («так не говорят по-русски») – зеленый
- *Покрываемость* (непереведенные слова) – жирный черный

Образец оформления заданий
Анализ ошибок при машинном переводе (ПРОМТ, 25.10.2012)

Источник: Английский	Перевод: Русский
Her daughter who was 17 years old drops off the university	Ее дочь, которая было 17 лет, понизилась университет

Задание 1.8. Обсудите причины появления отмеченных вами при выполнении задания 1.7 ошибок, например,

- неспособность системы МП справиться с выбором правильного значения лексических единиц (семантические и лексические ошибки) вследствие
 - полисемантности лексем внутри одной части речи
 - лексической неоднозначности языковых единиц, их возможной принадлежности к разным частям речи
 - ранее сделанных ошибок (эффект снежного кома)
- неспособность системы МП справиться с выбором правильной грамматической структуры всего предложения или отдельных его частей (грамматические ошибки) вследствие
 - неправильно выбранного перевода предлога
 - неправильного определения зависимости предложной группы от глагола или существительного
 - отсутствия в системе МП правил, способных корректно сопоставлять (и менять, если нужно) порядок слов языка источника и языка перевода
 - ранее сделанных ошибок (эффект снежного кома)
- неспособность системы МП справиться с выбором правильной морфологической формы лексических единиц (морфологические ошибки) вследствие
 - отсутствия соответствующих правил в системе МП
 - ранее сделанных ошибок (эффект снежного кома)
- неспособность системы МП справиться с представлением содержания переведенного текста так, как говорят носители языка перевода (стилистические ошибки) вследствие
 - отсутствия соответствующих правил в системе МП
 - ранее сделанных ошибок (эффект снежного кома)
- неспособность системы МП перевести все слова исходного текста вследствие отсутствия их в словаре системы (недостаточная покрываемость).

Задание 1.9. С помощью системы ПРОМТ переведите с русского языка на английский данный преподавателем текст объемом ~150 слов из сегодняшних новостей на сайте <http://www.vesti.ru/>. Результаты работы оформите по образцу

табл. 1.3. Разметьте проблематичные англо-русские сегменты переводов разным цветом в зависимости от типа ошибки (см. задание 1.7). Обсудите причины появления отмеченных вами ошибок (см. задание 1.8).

Задание 1.10. С помощью системы ПРОМТ переведите с английского на русский и с русского на английский самостоятельно выбранные тексты объемом ~100 слов каждый из сегодняшних новостей на сайтах <http://www.yahoo.com/> и <http://www.vesti.ru/>. Результаты работы оформите в двух таблицах по образцу табл. 1.3. Разметьте проблематичные сегменты переводов разным цветом в зависимости от типа ошибки (см. задание 1.7). При каком направлении перевода система делает больше ошибок (более серьезные ошибки)? Обсудите причины появления отмеченных вами ошибок (см. задание 1.8).

Раздел 2. ПОСТРЕДАКТИРОВАНИЕ

Задание 2.1. Просмотрите лекционный материал по теме «Постредактирование». Ответьте на следующие вопросы:

- 1) Что такое постредактирование машинного перевода?
- 2) Всегда ли необходимо идеальное постредактирование МП?
- 3) Какие виды постредактирования МП, кроме идеального, вы знаете?
- 4) От чего зависит целесообразность применения определенного вида постредактирования? В каких ситуациях следует применять тот или иной вид постредактирования МП?
- 5) Какие ошибки следует непременно исправлять во всех видах постредактирования МП?
- 6) Назовите основные приемы при целевом постредактировании МП.
- 7) Какими типами ошибок можно пренебречь при быстром или «грязном» постредактировании?
- 8) Какие технические приемы при постредактировании МП помогают сократить время работы и ее трудоемкость?

Задание 2.2. С помощью системы ПРОМТ переведите на русский язык данный ниже текст. Проанализируйте типы ошибок и разметьте их как в задании 1.8. Оформите результаты работы по образцу табл. 1.4. Сохраните свою таблицу.

(1) In the run-up to Christmas the sparkle, the high spirits and the Jingle-bells atmosphere have returned to New York. The scene, with shops, restaurants and bars, has changed completely once again.

(2) Santa Claus takes off, his red coat fluttering like a dragon's wing. As if pulled by heavenly powers, the reindeer sleigh flies up across the shop window from right to left against a background of golden stars. The artificial snow drifts gently down.

(3) Tight groups of happy tourist shoppers walk around together or stand and stare in endless amazement. Yes, that's how they love New York in the Christmas season. The great metropolis between the Hudson and the East River is glittering again. These days even the shaky economic situation is not significantly slowing consumption.

(4) New Yorkers must have invented the phrase "Shop until you drop". The shops are full and shopping fever is back under the diamond lights of the art-deco diadem of the Chrysler Building.

(5) It has got cold in the city, really cold. The salesgirl who sold me a pretzel from a street stand was well wrapped up and seized the dollar note with shapeless mittens. A horse, pulling a carriage through the stream of traffic, breathes out little white clouds. At the Rockefeller Center the glittering splendor is at least heartwarming. Here at the end of November, at the epicenter of New York's Christmas celebrations, an articulated lorry delivered the giant fir tree, felled in Canada. When the Mayor put the plug in the socket, 26 000 lights lit up on the biggest Christmas tree in the world. Just the same as any other year.

(6) There is plenty to look at in New York, plenty to experience, but above all it is for shopping. We take it you know Bloomingdale's, Saks Fifth Avenue, Macy's, and we have new recommendations to make, places to eat, comfortable hotels, to protect your wallet. At the moment airlines and tour operators are offering three- to four-day excursions to New York with flight and hotel for around 600 Euros.

(7) In the midst of luxury and splendor, they have thought of everything to tempt you. On the streets the choir of the Metropolitan Opera are singing (the retailers pay the fees). The department stores of Fifth Avenue are tied into giant parcels with red bows, and groups of golden angels made of gold wire and strings of lights complete the picture. Only the wild festivities of New York's golden mile can make your shopping trip this much fun.

Задание 2.3. Сделайте быстрое «грязное» постредактирование («для внутреннего использования») полученного при выполнении задания 2.2. машинного перевода предложенного текста. При выполнении этого задания сделайте следующее:

- Скопируйте свою таблицу с результатами задания 2.2. Добавьте третью колонку справа и сохраните таблицу из трех колонок.
- В третью колонку скопируйте содержание второй колонки (размеченный по типам ошибок МП текста на русский язык).
- Обращая внимание на типы ошибок, быстро сделайте постредактирование русского «сырого» перевода. Постредактируя, меняйте текст непосредственно в колонке 3. Используйте технические приемы экономии усилий и времени.
- Сохраните результаты работы.

Задание 2.4. Сделайте быстрое целевое постредктирование «сырого» текста МП, полученного при выполнении задания 2.2 для

- а) туристов
- б) поставщиков товаров

Результаты работы занесите в новую таблицу, следуя процедуре, изложенной в задании 2.3. Сохраните результаты работы.

Задание 2.5. Сделайте полное качественное постредктирование «сырого» текста МП, полученного при выполнении задания 2.2. Следуйте процедуре, изложенной в задании 2.3. Сохраните результаты работы.

Задание 2.6. С помощью системы ПРОМТ переведите с английского на русский самостоятельно выбранный текст объемом ~150 слов из сегодняшних новостей на сайте <http://www.bbc.com> и с использованием изученных времясберегающих приемов сделайте

- а) быстрое постредктирование
- б) качественное постредктирование

Для каждого из заданий 2.6а и 2.6б, сделайте отдельные таблицы, следуя процедуре, изложенной в задании 2.3. Сохраните результаты работы.

Задание 2.7. С помощью системы ПРОМТ переведите с русского на английский самостоятельно выбранные тексты объемом ~150 слов каждый из сегодняшних новостей на сайте <http://www.vesti.ru/> и с использованием изученных времясберегающих приемов сделайте

- а) быстрое постредктирование и б) качественное постредктирование

Для заданий 2.7а и 2.7б, сделайте таблицы, как в задании 2.3.

Раздел 3. ПРЕДРЕДАКТИРОВАНИЕ

Задание 3.1. Обсудите причины отмеченных вами ошибок при выполнении заданий 1.7 и 2.2. Укажите, в каких английских предложениях неправильный перевод был вызван

- семантической и/или лексической многозначностью лексем
- многозначностью суффиксов -s, -ed, -ing
- пассивным залогом
- бессоюзным присоединением придаточных предложений
- местоимением it,
- инфинитивным или причастным оборотом
- цепочками существительных
- дистантным расположением зависимых слов
- идиомами или другими явлениями

Задание 3.2. Проверьте, можно ли получить более качественный машинный перевод текстов из заданий 1.7 и 2.2, если

- заменить многозначную лексему ее однозначным синонимом
- вставить артикли или указательные местоимения перед существительными
- разбить именную группу – цепочку существительных предлогом of
- вставить союзы that, which, etc., если они пропущены
- разбить длинное предложение на несколько простых предложений
- заменить причастный (инфинитивный) оборот придаточным предложением
- заменить местоимение it словом, которое оно заменяет, если это возможно
- упростить структуру предложения
- изменить порядок слов, чтобы он совпадал с порядком слов языка перевода
- заменить пассивный залог на эквивалентную структуру в активном залоге
- убрать слова, практически не влияющие на смысл предложения

Задание 3.3. Какие из приемов предредактирования показаны в Таблице 3.1?

Таблица 3.1

**Образец оформления заданий
Предредактирование при машинном переводе (ПРОМТ, 25.10.2012)**

Исходный и предредактированный английский текст	Машинный перевод исходного и предредактированного текста
<p>1. In the run-up to Christmas the sparkle, the high spirits and the Jingle-bells atmosphere have returned to New York.</p> <p>1a. In preparation to Christmas the atmosphere of brightness, the high spirits and the Jingle-bells have returned to New York.</p> <p>2. The scene, with shops, restaurants and bars, has changed completely once again.</p> <p>2a. Shops, restaurants and bars have completely changed once again.</p>	<p>1. В подготовительном периоде к Рождеству искриться, приподнятое настроение и Колокольчики атмосфера возвратилась в Нью-Йорк.</p> <p>1а. В подготовке к Рождеству атмосфера яркости, приподнятого настроения и Колокольчиков возвратилась в Нью-Йорк</p> <p>2. Сцена, с магазинами, ресторанами и бары, изменился полностью еще раз.</p> <p>2а. Магазины, рестораны и бары полностью изменились еще раз.</p>

Задание 3.4. Учитывая сделанную вами разметку ошибок при выполнении задания 1.7, сделайте предредактирование английского текста из этого задания, так чтобы по возможности избежать ошибок при машинном переводе. Оформите работу по образцу табл. 3.1. Выполните следующие этапы.

- Скопируйте таблицу с результатами задания 1.7.
- Поставьте каждое предложение и его перевод в отдельный параграф (новую строку). Пронумеруйте предложения.
- Под теми предложениями, которые следует предредактировать, сделайте свободную строку, обозначьте ее соответствующим номером с меткой «а» (например, 1а, 2а и т.д.), куда скопируйте соответствующие английские предложения (1, 2 и т.д.) еще раз.
- Сделайте предредактирование этих предложений и переведите предредактированные предложения с помощью системы ПРОМТ. Помните, что предредактирование должно проводиться с наименьшими затратами труда и времени.
- Внесите перевод предредактированного предложения в таблицу.
- Сохраните результаты работы.

Задание 3.5. С помощью системы ПРОМТ переведите с английского на русский самостоятельно выбранный текст объемом ~250 слов из сегодняшних новостей на сайте <http://www.bbc.com> и с использованием изученных времясберегающих приемов сделайте предредакцию этого текста, чтобы свести к минимуму ошибки при машинном переводе. Следуйте процедуре, изложенной в задании 2.3. и по окончании работы сохраните результаты.

Задание 3.6. Обсудите причины отмеченных вами ошибок при выполнении машинного перевода с русского на английский язык в задании 2.7. Перечислите конкретные явления русского языка, которые вызвали неправильный перевод текста этого задания. Отметьте универсальные (не зависящие от конкретного языка) и специфические (зависящие от конкретного языка, в данном случае русского/английского) лингвистические явления, приводящие к ошибкам МП.

Задание 3.7. С помощью системы ПРОМТ переведите с русского на английский самостоятельно выбранные тексты объемом ~250 слов каждый из сегодняшних новостей на сайте <http://www.vesti.ru/> и с использованием времясберегающих приемов сделайте предредакцию этого текста, чтобы свести к минимуму ошибки при машинном переводе. Следуйте процедуре, изложенной в задании 2.3. и по окончании работы сохраните результаты.

Задание 3.8. Самостоятельно выберите текст объемом ~250 слов из сегодняшних новостей на сайте <http://www.bbc.com>. Переведите его с помощью системы ПРОМТ на русский язык. С использованием изученных времясберегающих приемов сделайте предредакцию этого текста, чтобы свести к минимуму ошибки

при машинном переводе. Переведите предредактированный текст. Доведите полученный перевод до хорошего уровня с помощью постредактирования машинного перевода предредактированного текста. Результаты работы оформите в таблице из трех колонок как показано в Таблице 3.2. Сохраните вашу таблицу.

Таблица 3.2

Образец оформления заданий
Предредактирование и постредактирование при машинном переводе
(ПРОМТ, 25.10.2012)

Исходный и предредактированный английский текст	МП исходного и предредактированного текста	Постредакция предредактированного текста
<p>1. Santa Claus takes off, his red coat fluttering like a dragon's wing.</p> <p>1a. Santa Claus takes off, his red coat is fluttering like a dragon's wing.</p> <p>2. As if pulled by heavenly powers, the reindeer sleigh flies up across the shop window from right to left.</p> <p>2a. As if pulled by heavenly forces, the reindeer sleigh flies up across the shop window from right to left.</p>	<p>1. Санта Клаус взлетает, его красное пальто, трепещущее как крыло дракона.</p> <p>1a. Санта Клаус взлетает, его красное пальто трепещет как крыло дракона.</p> <p>2. Как будто потянувший небесными полномочиями, салазки северного оленя взлетают через витрину справа налево.</p> <p>2.а. Как будто потянувший небесными силами, салазки северного оленя взлетают через витрину справа налево.</p>	<p>1а. Санта Клаус взлетает, его красная шуба трепещет как крыло дракона.</p> <p>2а. Будто притягиваемые небесными силами, салазки северного оленя взлетают через витрину справа налево.</p>

Задание 3.9. Самостоятельно выберите текст объемом ~250 слов из сегодняшних новостей на сайте <http://www.vesti.ru/>. Переведите его с помощью системы ПРОМТ на английский язык. Сделайте предредакцию этого текста, чтобы свести к минимуму ошибки при машинном переводе. Переведите предредактированный текст. Доведите машинный перевод предредактированного текста до хорошего уровня с помощью постредактирования. Результаты работы оформите в таблице из трех колонок как показано в табл. 3.2. Сохраните результаты работы.

Раздел 4. ПРЕДПИСАННЫЙ ЯЗЫК (CONTROLLED LANGUAGE)

Задание 4.1. Напишите тексты из 10 предложений на

- а) предписанном русском языке
- б) предписанном английском языке

таким образом, чтобы получить полностью правильный машинный перевод без предредактирования и/или постредактирования. Переведите тексты с помощью системы МП ПРОМТ. Результаты работы оформите в виде таблицы из двух колонок. Сохраните работу. Обсудите полученные переводы. В случае ошибок в машинном переводе объясните, какое из правил предписанного языка вы нарушили. Поправьте ошибку. Добейтесь полностью правильного МП.

Возможные темы:

- Рекламное приглашение учиться в ЮУрГУ.
- Письмо другу о проведенном лете или о текущих делах.
- Описание праздника.

При выполнении этого задания следуйте следующим

- **универсальным правилам предписанного языка**
 - Не используйте многозначные лексемы, найдите их однозначные синонимы.
 - Не используйте фраз и предложений с синтаксической омонимией («*I saw a girl with a telescope*», «Я увидел книгу с кроссвордом»).
 - Не используйте длинных и сложных предложений.
 - Старайтесь писать простыми предложениями с прямым порядком слов (Подлежащее Сказуемое Дополнение).
 - Избегайте инфинитивных и деепричастных конструкций.
 - Избегайте междометий, вводных фраз и идиом.
 - Обстоятельственные слова в предложении следует ставить так, чтобы порядок слов предложения в целом по возможности совпадал с порядком слов языка перевода.
 - Не используйте длинных определительных конструкций в препозиции.
 - Избегайте использования пассивного залога.
- **специфическим правилам русского предписанного языка**
 - Не используйте безличных предложений («Светало», «Темнело»).
 - Не используйте эллиптических предложений («Приехали», «Он врач»).
 - В предложениях всегда должны быть явно выраженные подлежащее и сказуемое («Я тебе желаю удачи» вместо «Желаю удачи»).
 - Не используйте слово «это».
- **специфическим правилам английского предписанного языка**
 - Не используйте слово *it* и слов с окончанием *-ing*.
 - Не пропускайте союзы перед придаточными предложениями.
 - Перед именными группами ставьте артикли.
 - Не используйте цепочек существительных.

Раздел 5. ПОДЪЯЗЫК

Задание 5.1. Найдите корректные иноязычные (например, английские) эквиваленты для узкоспециальных терминов, данных вам преподавателем

а) с помощью on-line словарей

б) с помощью поисковиков (например, по ключевым словам).

Результаты работы оформите по образцу табл. 5.1. Сохраните вашу таблицу. Сравните результаты поиска и, в случае их несовпадения, выберите эквивалент, который следует использовать при переводе. Обоснуйте свой выбор. Обсудите достоинства и недостатки каждой из методик поиска корректных терминологических эквивалентов.

Таблица 5.1

Образец оформления заданий
Определение корректных эквивалентов узкоспециальной терминологии с помощью Интернет-ресурсов

Русский термин	Английский термин	Найден в on-line словаре	Найден по ключевым словам
Термин 1	Term 1	Словарь Сайт	Ключевое слово Сайт/ы
Термин 2	Term 2	-	Ключевое слово Сайт/ы
Термин 3	Term 3	-	Ключевое слово Сайт/ы

Задание 5.2. Проанализируйте данные ниже тексты а), б) и в) на английском языке. Чем отличаются подъязыки на которых написаны приведенные ниже тексты от общеупотребительного языка и между собой? Заключается ли специфика подъязыка исключительно в терминологии?

а) инструкция по использованию iPhone (фрагмент)

Setting up and activating iPhone. To set up and activate iPhone, turn on iPhone and follow the Setup Assistant. The Setup Assistant steps you through the setup process, including connecting to a Wi-Fi network, signing in with or creating a free Apple ID, setting up iCloud, turning on recommended features such as Location Services and Find My iPhone, and activating iPhone with your carrier. You can also restore from an iCloud or iTunes backup during setup. Activation can be done over a Wi-Fi network or, with iPhone 4S or later, over your carrier's cellular network (not available in all areas). If neither option is available, you need to connect iPhone to your computer running iTunes for activation.

б) научная статья по математическому моделированию (фрагмент)

Equations governing a linear elastic boundary value problem are based on three tensor partial differential equations for the balance of linear momentum and six infinitesimal strain-displacement relations. The system of differential equations is completed by a set of linear algebraic constitutive relations. An elastostatic boundary value problem for an isotropic-homogeneous media is a system of 15 independent equations and equal number of unknowns (3 equilibrium equations, 6 strain-displacement equations, and 6 constitutive equations). Specifying the boundary conditions, the boundary value problem is completely defined. To solve the system two approaches can be taken according to boundary conditions of the boundary value problem: a displacement formulation, and a stress formulation.

в) патентная формула изобретения (фрагмент)

A drum washing machine comprising: a cabinet including an opening provided at a front wall of the cabinet, the opening configured to allow laundry to be put into or taken out of the cabinet; a door configured to open or close the opening of the cabinet; an opening/closing guide mechanism connected between the cabinet and the door and configured to guide the door downwardly when opening the door such that a front surface of the door is upwardly directed when the door is fully opened, and to guide the door upwardly when closing the door; and an automatic opening/closing mechanism configured to automatically move at least one end of the door along a generally vertical path, wherein the door is generally vertically openable or closable.

Задание 5.3. Проанализируйте данные ниже тексты а), б) и в) на русском языке. Чем отличаются подязыки этих текстов от общеупотребительного русского языка и между собой? Заключается ли специфика подязыка исключительно в терминологии? Есть ли общее в специфике английских и русских подязыков, обслуживающих один и тот же вид профессиональной деятельности?

а) инструкция по использованию iPhone (фрагмент)

Установка и Активация iPhone

1. Загрузите и установите iTunes с сайта www.apple.com/iTunes.
2. Подключите iPhone к USB 2.0 порту вашего Mac или PC, используя док-станцию и кабель, идущие в комплекте с iPhone. Если ваша клавиатура не имеет мощного USB 2.0 порта, вам нужно подключить iPhone к USB 2.0 порту на вашем компьютере.
3. Следуйте инструкциям на экране в окне iTunes для активации iPhone и синхронизации его с Вашими контактами, календарями, электронной почтой и закладками на вашем компьютере. Поставьте галочку в "Set Up Your iPhone" (Настройка Вашего iPhone) для синхронизации всего вышеперечисленного автоматически.

в) научная статья по математическому моделированию (фрагмент)

В работе исследована задача оптимального управления для уравнения соболевского типа второго порядка с относительно полиномиально ограниченным пучком операторов. Доказана теорема существования и единственности сильного решения начально-конечной задачи для данного уравнения. Получены достаточные, а в случае когда бесконечность является устранимой особой точкой A -резольвенты пучка операторов, и необходимые условия существования и единственности оптимального управления такими решениями. Исследована начально-конечная задача для уравнения Буссинеска – Лява, моделирующего продольные колебания упругого стержня. Доказательство теоремы о существовании и единственности оптимального управления для исследуемой задачи опирается на теорию оптимального управления, развитую в работах Ж.-Л. Лионса.

с) патентная формула изобретения (фрагмент)

Грейфер, содержащий траверсу, две пары челюстей, шарнирно соединенные между собой и посредством тяги соединенные) – с траверсой, и расположенную на траверсе полиспадную систему, канат которой связан с лебедкой и пропущен через блоки, установленные на общей оси соединения челюстей, отличающийся тем, что лебедка смонтирована на одной челюсти вблизи общей оси, причем взаимодействующий со второй челюстью подпружиненный Т-образный рычаг шарнирно закреплен на соединенной со второй челюстью тяге.

Задание 5.4. Для текстов из задания 5.2 составьте списки использованных в них терминов с помощью программного инструмента LanA-Key. Найдите корректные русские эквиваленты выделенных терминов, используя Интернет. Занесите эквивалентные термины в таблицу по образцу табл. 5.1. Сохраните таблицу.

Задание 5.5. Переведите тексты из задания 5.2 с помощью системы ПРОМТ. Сравните перевод терминов с найденными вами эквивалентами при выполнении задания 5.4. Объясните, чем вызваны ошибки МП. Какой должна быть система МП, чтобы справляться со спецификой подязыка? Попробуйте найти в интернете систему МП, которая могла бы хорошо перевести эти тексты.

Задание 5.6. Сделайте предредакцию текстов из задания 5.2. Переведите предредактированные тексты на русский язык с помощью любой системы МП. Обратите внимание на машинный перевод терминов. Сделайте качественное постредактирование полученных машинных переводов. Используйте составленные вами таблицы терминологии из задания 5.4. Оформите результаты работы над переводом каждого текста в отдельной таблице по образцу табл. 3.2. Сохраните работу.

Задание 5.7. Для текстов из задания 5.3 составьте списки терминов с помощью программы Lana-Key. Найдите английские эквиваленты выделенных терминов, используя Интернет. Сохраните результаты по образцу табл. 5.1.

Задание 5.8. Переведите тексты из задания 5.3 на английский язык с помощью системы ПРОМТ. Сравните МП терминов с эквивалентами из задания 5.7.

Задание 5.9. Сделайте предредакцию текстов из задания 5.3. Переведите предредактированные тексты на английский язык с помощью любой системы МП. Сделайте качественное постредактирование полученных машинных переводов с помощью ваших переводов из задания 5.7.

Задание 5.10. Прочтите руководство по эксплуатации системы РЕФЕРАТ и познакомьтесь с программой РЕФЕРАТ, установленной на вашем рабочем столе. Какие аспекты переводческой деятельности можно автоматизировать с помощью этого инструмента? Какова область его наиболее эффективного применения?

Задание 5.11. С помощью системы РЕФЕРАТ сделайте предредакцию приведенного ниже текста. Переведите предредактированный текст на английский язык, используя любую on-line систему МП. Сделайте постредакцию МП с помощью автоматически переведенных системой РЕФЕРАТ терминов.

В распознавании образов имеет большое значение задача сильной отделимости, состоящая в нахождении слоя наибольшей толщины, разделяющего два выпуклых непересекающихся многогранника. Такая задача может быть решена с помощью итерационного метода, использующего операцию проектирования. Однако на практике применение этого метода существенно ограничивается тем, что далеко не всегда удается построить конструктивную формулу для вычисления проекции точки на выпуклое множество. В связи с этим актуальной является задача разработки параллельного алгоритма разделения выпуклых многогранников с помощью фейеровских отображений, допускающего эффективную реализацию на многопроцессорных системах с массовым параллелизмом. В методе решения задачи сильной отделимости на базе фейеровских отображений наиболее ресурсоемкой частью является алгоритм вычисления псевдопроекции на многогранник. В настоящей работе доказывается теорема сходимости для алгоритма построения псевдопроекции на выпуклое замкнутое множество. Данный алгоритм является основной частью итерационного метода решения задачи сильной отделимости и допускает эффективное распараллеливание на большом количестве процессоров. В первой части статьи описывается численный метод решения задачи сильной отделимости на базе фейеровских отображений. Во второй части приводится новый масштабируемый алгоритм построения псевдопроекции на многогранник. В третьей части доказывается сходимость предложенного алгоритма.

Раздел 6. ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА

Задание 6.1. Откройте таблицу с выполненным заданием 1.7. Принимая во внимание количество размеченных вами ошибок разного типа, дайте оценку качества машинного перевода текста

- а) интуитивно, по шкале от 1 до 5
- б) с помощью количественной оценки, вычисленной по эмпирической формуле; чем выше показатель E , тем выше качество машинного перевода:

$$E1 = N(w) / (N(sem\&lex)*10+ N(synt)*5+ N(morph)*3+ N(cov)*2+ N(style)), \quad (1)$$

где E – общая оценка корректности машинного перевода

$N(w)$ – количество слов в тексте

$N(sem\&lex)$ – количество *семантических и лексических ошибок*

$N(synt)$ – количество *синтаксических ошибок*

$N(morph)$ – количество *морфологических ошибок*

$N(style)$ – количество *стилистических ошибок*

$N(cov)$ – количество *непереведенных слов*

Какие из перечисленных выше параметров характеризуют качество передачи содержания (достоверность)? По каким из приведенных параметров можно оценить грамотность?

Задание 6.2. Откройте таблицу с выполненным заданием 1.9. Принимая во внимание количество размеченных вами ошибок разного типа, дайте общую оценку качества машинного перевода текста

- а) интуитивно, по шкале от 1 до 5
- б) с помощью количественной оценки, вычисленной по эмпирической формуле (1); оцените отдельно достоверность и грамотность перевода.

Задание 6.3. Оцените качество машинного перевода системы ПРОМТ с нескольких иностранных языков на русский на основе приведенных ниже текстов одного и того же содержания. Для каждого языка сделайте отдельную таблицу из двух колонок: первую – для исходного текста, вторую – для машинного перевода этого текста. Разметьте типы ошибок и посчитайте их. Результаты подсчетов занесите в Таблицу 6.1. Оцените качество перевода МП систем по формуле (1).

English: *A major advance from traditional translation memory-based processes, Knowledge-based Translation System delivers a breakthrough in translation quality and throughput and significantly reduces the total cost of translation. Knowledge-based Translation System provides high quality translations, accelerated time-to-market and reduced total cost through the combination of sophisticated translation automation software and human linguistic skills. This presents organizations with a Business Process Outsourcing solution to global information management.*

French : Knowledge-based Translation System constitue une avancée spectaculaire par rapport aux systèmes de mémoire de traduction classiques et révolutionne la capacité et la qualité de production en permettant une réduction considérable du prix de revient des traductions Knowledge-based Translation System permet de produire des traductions de grande qualité tout en réduisant les délais de lancement sur le marché et en diminuant le prix de revient global grâce à l'association de fonctionnalités de traduction automatique et des compétences des linguistes. Nous offrons ainsi aux entreprises une solution d'externalisation des processus métiers qui permet la gestion globale de l'information

German : Als bedeutende Weiterentwicklung herkömmlicher Translation Memory-basierter Prozesse stellt das SDL Knowledge-based Translation System einen Durchbruch in Bezug auf Qualität und Durchsatz von Übersetzungen dar und reduziert die Gesamtkosten der Übersetzung erheblich. Ermöglicht qualitativ hochwertige Übersetzungen, die Verkürzung von Markteinführungszeiten und somit eine Verringerung der Gesamtkosten durch die Kombination von automatischer Übersetzungssoftware mit der Arbeit professioneller Linguisten. Damit wird Unternehmen das Outsourcing von Geschäftsabläufen ermöglicht, die das globale Informationsmanagement betreffen.

Italian : Soluzione all'avanguardia rispetto ai tradizionali processi basati sulle memorie di traduzione, Knowledge-based Translation System rappresenta un importante passo avanti sotto il profilo della qualità e della velocità di esecuzione delle traduzioni ed è in grado di ridurre in modo significativo il costo generale. Knowledge-based Translation System offre traduzioni di alta qualità, nonché la riduzione del time-to-market e dei costi totali, grazie all'integrazione di un sofisticato software per l'automatizzazione delle traduzioni con le competenze linguistiche di traduttori qualificati. Viene presentata alle organizzazioni una soluzione di outsourcing dei processi aziendali per la gestione dei contenuti globali .

Spanish : Knowledge-based Translation System constituye un enorme avance con respecto a los procesos tradicionales basados en memorias de traducción y supone un adelanto importantísimo en la calidad de las traducciones al tiempo que reduce significativamente el coste total de la traducción. Knowledge-based Translation System proporciona traducciones de alta calidad, una comercialización del producto acelerada y un coste total reducido gracias a la combinación de un sofisticado software de traducción automática y amplios conocimientos lingüísticos. Esto ofrece a las empresas una solución de subcontratación de procesos empresariales para la gestión global de información.

Таблица 6.1

Образец оформления заданий
Оценка одной системы машинного перевода для разных пар языков

	Англ.- Ру.	Фр.-Ру.	Нем.-Ру.	Ит.-Ру.	Исп.-Ру.
Тип ошибки	Кол-во ошибок	Кол-во ошибок	Кол-во ошибок	Кол-во ошибок	Кол-во ошибок
Семантическая					
...					
Покрываемость					
Оценка					

Задание 6.4. Оцените качество машинного перевода различных систем с английского языка на русский на примере английского текста из задания 6.3. Для каждой системы сделайте отдельную таблицу из двух колонок. Разметьте типы ошибок и посчитайте их. Результаты подсчетов занесите в таблицу по образцу табл. 6.2. Оцените качество перевода каждой системы по формуле (1).

Таблица 6.2

Образец оформления заданий
Оценка различных систем машинного перевода на основе ошибок

Тип ошибки	Кол-во ошибок Система 1	Кол-во ошибок Система 2	Кол-во ошибок Система 3
Семантическая			
...			
Покрываемость			
Оценка			

Задание 6.5. Оцените качество машинного перевода различных систем с русского языка на английский на примере приведенного ниже текста. Для каждой системы сделайте отдельную таблицу из двух колонок для исходного текста и его машинного перевода. Разметьте типы ошибок и посчитайте их. Оцените качество перевода каждой системы по формуле (1). Результаты подсчетов занесите в таблицу по образцу табл. 6.2. Сохраните вашу таблицу.

Серьезный шаг вперед по сравнению с традиционной системой перевода, использующей накопителя, Система Перевода Основанная на знаниях, характеризуется заметным повышением качества перевода, увеличением пропускной способности и значительным уменьшением общей стоимости перевода. Система Перевода Основанная на знаниях обеспечивает высококачественные переводы, высокую оперативность и уменьшенную общую стоимость, комбинируя сложное программное обеспечение автоматизации

перевода и лингвистические знания человека. Это дает возможность организациям решать проблему глобального информационного управления посредством привлечения третьих лиц для выполнения определенных работ.

Задание 6.6. Оцените качество машинного перевода различных систем с русского языка на английский на примере текста из задания 6.5 на основе учета усилий по постредактированию. Для каждой системы сделайте отдельную таблицу из двух колонок для исходного текста и его машинного перевода. Во второй колонке сделайте качественное постредактирование переведенного текста. Пометьте все постредактированные сегменты перевода. Количество и качество операций постредактирования занесите в таблицу по образцу табл. 6.3. Сохраните вашу таблицу. Вычислите оценку МП по формуле:

$$E2 = N(w) / N(o), \quad (2)$$

где $N(w)$ – количество слов в тексте

$N(o)$ – количество операций предредактирования

Таблица 6.3

Образец оформления заданий
Оценка различных систем машинного перевода на основе усилий по постредактированию (предредактированию)

Тип операции	Кол-во операций Система 1	Кол-во операций Система 2	Кол-во операций Система 3
Замена слова			
...			
Сокращение			
Оценка			

Задание 6.7. Выберите текст на английском языке на любом сайте объемом ~250 слов и скопируйте его в таблицу из двух колонок. До перевода сделайте предредакцию этого текста в первой колонке так, чтобы свести к минимуму ошибки при МП. Зафиксируйте количество усилий по предредактированию в таблице по образцу табл. 6.3. Переведите предредактированный текст с помощью любой системы МП на русский язык и занесите его во вторую колонку таблицы, где доведите МП до хорошего уровня с помощью постредактирования. Количество и качество операций постредактирования занесите в таблицу по образцу табл. 6.3. Вычислите оценку МП по формуле (2), где $N(o)$ – общее количество операций предредактирования и постредактирования. Повторите для другой системы МП. Какая из систем лучше?

Задание 6.8. Оцените качество машинного перевода на основе критерия Blue. Используйте корпус англо-русских текстов из Приложения 2 и программу SMAT для вычисления n-грам.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Таблица П1.1

Предредактирование и постредактирование при машинном переводе (ПРОМТ, 2011)

Исходный и предредактированный английский текст	МП исходного и предредактированного текста	Постредакция предредактированного текста
<p>1) To operate this machine, follow these instructions: 1a) To operate this appliance, follow these instructions:</p> <p>2) Unscrew and remove the round black knob at the back of the machine. 2a) Unscrew and remove the round black knob situated at the back of the appliance.</p> <p>3) Fill desired number of cups with water. Replace black knob. 3a) Fill necessary number of cups with water. Place back the black knob.</p> <p>4) Measure into filter one teaspoon of coffee for each cup. 4a) Put one teaspoon of coffee for each cup into filter. 5) There are two filters with perforated bottoms: one for 6 cups and one for 8 cups.</p>	<p>1) Чтобы управлять этой машиной, следуйте этим инструкциям: 1a) Чтобы управлять этим прибором, следуйте этим инструкциям:</p> <p>2) Отвинтите и удалите круглую черную кнопку позади машины. 2a) Отвинтите и удалите круглую черную кнопку, расположенную позади прибора.</p> <p>3) Заполните желаемое число чашек с водой. Замените черную кнопку. 3a) Заполните необходимое число чашек с водой. Поместите назад черную кнопку.</p> <p>4) Мера в фильтр одна чайная ложка кофе для каждой чашки. 4a) Поместите одну чайную ложку кофе для каждой чашки в фильтр. 5) Есть два фильтра с перфорированными основаниями: один для 6 чашек и один для 8 чашек.</p>	<p>1a) Чтобы <u>пользоваться</u> этим прибором, следуйте инструкциям:</p> <p>2a) Отвинтите и <u>уберите</u> круглую черную кнопку, расположенную позади прибора.</p> <p>3a) <u>Наполните</u> необходимое число чашек водой. Поместите назад черную кнопку.</p> <p>4a) <u>Насыпьте в фильтр</u> одну чайную ложку кофе для каждой чашки. 5) Есть два фильтра с перфорированным <u>дном</u>: один для 6 чашек и <u>другой</u> для 8 чашек.</p>

Таблица П1.2

**Предписанный (Controlled) язык при машинном переводе
(ПРОМТ, 2011)**

Русский текст на предписанном языке	«Сырой» МП
<p>Я хочу рассказать вам, как приготовить итальянский ужин. Итальянская еда является самой популярной и самой вкусной в мире. При готовке мы используем только натуральные, полезные продукты. Выбирая итальянскую еду, мы экономим время и получаем отличный результат.</p> <p>Например, спагетти являются очень простыми в приготовлении. Давайте возьмем один из самых известных в Италии и в нашей стране рецептов. Нам понадобится: упаковка спагетти, пачка сливочного сыра, маленькая баночка оливок, три-четыре помидора, пармезан, укроп, орегано и другие итальянские травы, репчатый лук, пармезан, соль, перец.</p> <p>Теперь само приготовление. Возьмите большую кастрюлю и наполните на три четверти водой. Поставьте на плиту. Когда вода закипит, добавьте соль, ложку подсолнечного масла и спагетти. Варите пять-семь минут на сильном огне. Затем слейте воду, попробуйте спагетти. При необходимости добавьте больше соли, также добавьте перец, немного сливочного масла, укроп, итальянские травы, орегано. Перемешайте хорошо.</p> <p>Затем приготовьте соус. На сковородку добавьте немного подсолнечного масла. Когда сковородка нагреется, начинайте постепенно выкладывать туда сливочный сыр. Помешивайте в течение нескольких минут. Пусть сливочный сыр растопится. Порежьте лук и помидоры. Кусочки должны быть очень маленькими.</p>	<p>I want to tell to you how to make the Italian supper. The Italian meal is the most popular and the most tasty in the world. When cooking we use only natural, useful products.</p> <p>Choosing the Italian meal, we save time and we receive excellent result. For example, spaghetti are very simple in preparation. Let's take one of the most known in Italy and in our country of recipes. It is required to us: spaghetti packing, a cream cheese pack, a small jar of the olives, three-four tomatoes, parmesan, fennel, oregano and other Italian grasses, an onions, parmesan, salt, pepper.</p> <p>Now preparation. Take the big pan and fill on three quarters with water. Put on a plate. When water will begin to boil, add salt, a spoon of sunflower-seed oil and spaghetti. Cook five-seven minutes on strong fire. Then merge water, try spaghetti. If necessary add more than salt, also add pepper, it is a little butter, fennel, the Italian grasses, oregano. Mix well.</p> <p>Then prepare sauce. On a frying pan add a few sunflower-seed oil. When the frying pan will heat up, start to spread gradually there cream cheese. Stir slowly within several minutes. Let cream cheese be kindled. Cut onions and tomatoes. Slices should be very small.</p>

КОРПУС ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ТЕКСТОВ

ТЕКСТ 1

DANISH rock musicians are no good at opting out, believes the author. "NEITHER artists of word nor of paint would stand for a corresponding version of self-praise and back-slapping in the media," writes Anders Rou Jensen. WITH address and zip code for rock musicians who make themselves available for interviews on television and in newspapers with "that special form of amnesia aimed at promoting their latest record, which is the best, most honest and unvarnished yet". "You have to condemn the tepid marriage of convenience between the media and the business.

The way rock trumpets itself to death by gaining so much superficial attention that nobody is capable any longer of remembering what the goal and the purpose with the music was at the beginning," writes Jensen. THERE is much more of the same ilk in the book. WE quote from a final song: "ROCK MUSIC in Denmark is defined by the name that, at any given point through eye-catching gimmick, private life or popularity, can sell the most newspapers or attract the most viewers to the screen. Thus, C. V. Jørgensen is a lousy rock musician. But Anne Linnet – ooh la la."

Автор полагает, что у датских рок-музыкантов плохо получается вести затворнический образ жизни и не вмешиваться в общественную жизнь. «Конечно, ни мастера слова, ни мастера живописи не станут терпеть подобные обвинения в самовосхвалении и дружбе с редакторами СМИ, – пишет Андерс Ру Йенсен. Но, благодаря так называемой особой форме амнезии, рок-музыканты забывают, что информация об их адресе строго конфиденциальна, и таким образом перестают быть «неуловимыми» для журналистов телевидения и газет. А это, в свою очередь, создает благоприятные условия для рекламы и продажи последнего, и, несомненно, самого лучшего, искреннего и откровенного альбома музыкантов». «Наверное, вы осудите этот грубый «брак по расчету» журналистов и музыкантов.

Ведь последние так яро стараются привлечь к себе внимание окружающих, что, в конце концов, никто уже не вспомнит, с какой целью музыканты вообще создавали свою музыку», – пишет Йенсен. В своей книге автор приводит еще не мало подобных мыслей. «В Дании о рок-музыке, как таковой, перестали предоставлять информацию. Теперь, в любой момент, благодаря таким хитрым уловкам, как броские заголовки и слухи о личной жизни и популярности музыкантов, издательства могут продавать большее количество экземпляров газет, а программы могут привлекать больше зрителей, тем самым, поднимая свои рейтинги. Так для СМИ К.В.Йоргенсен – так себе музыкантишка, а вот Анне Лине о ла ла».

ТЕКСТ 2

"I no longer believe there are any Market Committee members who can take in the whole context. Nevertheless, we sit in meeting after meeting and give binding authority to ministers who are to represent Denmark's views in the EU Council of Ministers," says Duetoft. Among other things, he refers to B.T.'s revelation of an EC Directive that, for reasons of public health, forbids private slaughterhouses from slaughtering more than 12 head of cattle a week.

Public health suffers no harm as long as fewer than 12 head of cattle are slaughtered. If 13 head of cattle are slaughtered, the slaughterhouse must have the same advanced equipment as large export slaughterhouses. And, thus, half the Danish slaughterhouses will be closed. The Directive was ratified in July of this year. However, the Market Committee did not discover its consequences until last week.

Duetoft sets out his controversial point of view in a new book on the European Unions, due out on Monday. Peter Duetoft, who is a declared super-European and has a past in the European Parliament, has written the book together with Jens Peter Bonde from the People's Movement against the EC.

Дьютофт заявляет: «Я утратил веру в то, что в хотя бы один член рыночного комитета может правильно оценить сложившуюся ситуацию. Тем не менее, мы присутствуем на каждом заседании и предоставляем министрам полномочия представлять взгляды Дании на совете министров в ЕС». Помимо других проблем, он также затронул условия принятой ЕС директивы, которая на основании норм здравоохранения, запрещает частным скотобойням забивать более 12 голов скота в неделю.

Тем не менее, нормы здравоохранения в стране не нарушаются, поскольку частные скотобойни забивают менее 12 голов. В том случае, если на скотобойне забивают 13 голов, она должна иметь такое же современное оборудование, как и крупные скотобойни, занимающиеся экспортом. Таким образом, половина скотобоев в Дании будет закрыто. Данная директива была принята в июле этого года. Тем не менее, министры рыночного комитета до наступления прошлой недели не понимали, к каким последствиям она приведет.

Дьютофт излагает свою противоречивую точку зрения в новой книге, посвященной Европейскому Союзу, которая должна выйти в свет в понедельник. Питер Дьютофт, которого объявили сверхевропейцем, и который работал в европейском парламенте, написал книгу совместно с Дженсом Питером Бонде, участником народного движения против ЕС.

ТЕКСТ 3

Something Happened is the name of a novel by Joseph Heller. The same can be said about the relationship between children and adults, educators, teachers and students. For some, "what's new" has come quite unexpected; for others, as a logical consequence of one of the greatest blunders of our time, when it comes to the care of our young.

What are we talking about? We are talking about the many children who constitute one of the biggest problems in public schools today, the ones we call disruptive children, the small ego-trippers, the ones who are always in your face all day long. We meet them on the street jeering, noisy, self-promoting, articulate, fiercely argumentative.

All those who apparently have so much self-confidence that they are above any criticism. What's new for the poor teachers, who as everybody knows have had to bear the brunt of the burden for the past twenty years, is that these disruptive problem children do not come from the usual problem homes, i.e., broken families, social losers, the ostracized, the cowed and the abandoned.

«Что-то случилось» – так называется роман Джозефа Хеллера. Так же можно назвать отношения детей и родителей, преподавателей и студентов. Для одних людей «что нового» стало довольно неожиданным; для других – логическим следствием одной из самых важных актуальных проблем современной молодежи.

О чем мы сейчас говорим? Мы говорим о детях, которые на сегодняшний день становятся большой проблемой частных школ, тех, кого мы называем проблемными учениками, маленькими эгоистами, тех, кого мы встречаем повсюду. Мы сталкиваемся с этими дерзкими, шумливыми, беззаботными, смело высказывающими свое мнение подростками на улицах.

С теми, кто, видимо, слишком самонадеян, чтобы выслушивать нравоучения. Для пожилых преподавателей, которым, как всем известно, пришлось нести тяжести работы последние двадцать лет, новым стало то, что эти проблемные дети не выходят из обычных неблагоприятных семей, то есть разбитых семей, несостоявшихся членов общества, неудачников, запуганных и забытых людей.

ТЕКСТ 4

The Danish woman will get her big chance in a new TV series that David Lynch has created. The director of such cult films as "Blue Velvet" and "Wild at Heart" is also, as everybody knows, the man behind the Danes' secret TV passion, "Twin Peaks".

The first three episodes of the new series will be run in January on one of the most popular cable channels in the US, Home Box Office. "No, it's not going to be like "Twin Peaks". There are long, tranquil scenes like at a theatre," says the 23-year old Dane deprecatingly. The series "Hotel Room" promises to be less hectic and even more intense than its popular predecessor, because the entire plot is played out in a single hotel room. Number 603 in the fictitious Railroad Hotel.

The first three episodes take place in different periods – respectively, the 1930s, the 1960s, and the present. Camilla Overbye plays the hotel's maid and is, along with its porter, the only recurring figure in the episodes. Both are foreigners – he is played by a young Irish actor.

Это большая удача для датчанки попасть в новый телесериал Дэвида Линча (David Lynch). Режиссер таких культовых фильмов как «Голубой бархат» и «Дикое сердце» также является, как всем известно, человеком, создавшим теле увлечение всех жителей Дании, сериал «Двойная вершина».

Три первых серии нового сериала выйдут на экраны в январе. Их можно будет посмотреть на одном из самых популярных кабельных каналах в США Хоум Бокс Офис (Home Box Office). «Нет, он не будет похож на «Двойную вершину». Он будет состоять из длинных, медленно тянущихся сцен, как в театре», неодобрительно заявил 23-х летний Дэйв (Dane). Сериал «Комната в отеле» обещает быть менее лихорадочным, но еще более напряженным, чем получивший известность предыдущий сериал. Весь сюжет будет разыгран в одной единственной комнате 603 выдуманного отеля «Рэйлроуд Хотель» (Railroad Hotel).

Три первых эпизода происходят в разные периоды времени - в 1930-ые, 1960-ые и в настоящее время. Камилла Оувербай (Camilla Overbye) играет горничную отеля. Она и швейцар, являются единственными героями, появляющимися во всех сериях. Оба персонажа играют иностранцы – актер из Ирландии.

ТЕКСТ 5

Over the years, the two Næstved schools each had a number of activities abroad; but, with the fall of the iron curtain, a collaborative contact was established, which has slowly developed and has now resulted in a joint offering of a series of common courses, taking place, in part, in Poland and, in part, in Næstved.

At a teaching centre in Gdynia, the schools had great success in the fall with a course for 34 Polish teachers from technical schools and business schools in the Gdynia/Gdansk area. "The course included instruction on the building trade, a course in the use of computers, as well as management, marketing and organization.

We had many positive reactions and, in the evaluation two months later, we could ascertain that the Polish teachers had been able to use both the instructional method and their knowledge of the subject in their daily work," relates educational manager Niels Kjærsgaard of the Næstved Business School.

The contacts in Poland were made, *inter alia*, via the Næstved Business Council, which has established a counseling and co-ordination office through the company Næstved Entrepise in Næstved's sister city, Sopot.

На протяжении нескольких лет две бизнес школы Нэстведа занимались различными видами деятельности в других странах. С появлением железного занавеса была достигнута договоренность о сотрудничестве, совместная работа привела к тому, что появилось предложение о проведении курсов повышения квалификации, частично в Польше, частично в Нэстведе (Дания).

Осенью в учебном центре в городе Гдинии бизнес школы Нэстведа успешно провели курсы повышения квалификации для 34 преподавателей из техникумов и бизнес школ Гдинийской и Гданьской областей Польши. Как сообщает заведующий учебной частью Нилс Кйэрсгаард из бизнес школы Нэстведа: "Курсы включали в себя следующие дисциплины; архитектурное строение, курс работы с ПК, менеджмент, маркетинг и управление.

Мы были довольны проведенной работой, и, судя по оценкам спустя два месяца, мы выяснили, что польские преподаватели могут использовать новые методы и полученные знания в своей работе".

Такие курсы стали возможны также благодаря Бизнес Совету Нэстведа, который открыл координационный центр от компании Нэствед Энтерпрайз в городе-побратиме Нэстведа – Сопоте.

ТЕКСТ 6

The country as a whole is counting on neither education nor the promotion of industry from the technology of space travel and, therefore, Danish businesses are having difficulty breaking in to this branch.

The competition is extremely tough, since satellite equipment is often the flagship of international businesses with great publicity value. But now we have a chance; both ESA and NASA are providing an opportunity to put small, sturdy research and educational satellites on the commercial launches as hitch-hikers," says John Jørgensen. With advanced and elegant lightweight technology, Danish researchers will solve a great many problems that, with the design used up to this point, would require a much larger and heavier satellite.

When the "Ørsted" is hurled out of the Ariane rocket's cargo hold, it will tumble around in a completely unpredictable way. But the joint Picture Analysis Group of DTH and DIA has constructed a sensor that, after one sighting of the stars, will make sure that the antenna is pointed out towards space.

The computer knows all the constellations, for example, the Big Dipper and Orion. In "normal" satellites, corresponding instruments fill more than the whole of the "Ørsted".

В целом Дания не рассчитывает на получение новой информации о космических технологиях от других стран. Также страна не ожидает содействия развитию космической промышленности. Поэтому продвижение в этой отрасли дается датским компаниям нелегко.

Конкуренция на рынке очень жесткая, ведь именно спутниковое оборудование часто является ведущим товаром самых известных международных компаний. Джон Йоргенсен заявил: «Сейчас, наконец, у Дании появился шанс. НАСА и ЕКА предоставили нам возможность проведения независимых исследований, а также пробные модели спутников для коммерческого выпуска на рынок». Для решения многих научных проблем обычно требуются большие тяжелые спутники. Однако датские ученые разработали усовершенствованную технологию производства спутников с облегченной конструкцией, которая будет способствовать развитию космических технологий в будущем.

Когда «Øрстед» запускали из грузового отсека ракеты Эриэн, он сразу же падал. Однако группа ученых из компаний DTH и DIA, занимающихся анализом образцов, разработали сенсор, который после одного сеанса контроля звездного неба информирует о положении антенны.

На компьютере установлена программа с данными обо всех созвездиях, например о Большой Медведице и созвездии Орион. В «обычных» спутниках такое оборудование занимало бы большую площадь, чем весь «Øрстед».

ОГЛАВЛЕНИЕ

Методические рекомендации для студентов.....	3
Методические рекомендации для преподавателей.....	4
Раздел 1. Проблемы машинного перевода. Интернет-ресурсы. Типы ошибок	6
Раздел 2. Постредактирование	9
Раздел 3. Предредактирование.....	11
Раздел 4. Предписанный язык (controlled language)	15
Раздел 5. Подъязык.....	16
Раздел 6. Параметры оценки систем машинного перевода.	20
Приложения	
Приложение 1. Примеры выполненных работ	24
Приложение 2. Корпус параллельных текстов	26