

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 2022.08.29

Уникальный идентификатор:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института магистратуры

Иванова Е.А.

« 29 » 08 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Практический курс перевода в сфере профессиональной коммуникации (первый  
иностраный язык)**

Направление 45.04.02 Лингвистика  
магистерская программа 45.04.02.01 "Теория и практика перевода"

Для набора 2022 года

Квалификация  
магистр

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	достижение высокого уровня профессиональной компетенции, включающей не только владение двумя языками перевода, но также знания и умения, позволяющие осуществлять профессиональную деятельность в ситуации межъязыкового общения с переводом
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**УК-4:Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
современные коммуникативные технологии, необходимые для академического и профессионального взаимодействия на государственном и иностранном языках; особенности профессиональной коммуникации на государственном и иностранном языках (соотнесено с индикатором УК-4.1)
<b>Уметь:</b>
осуществлять межкультурное и профессиональное взаимодействие с носителями изучаемого языка; структурировать и интегрировать знания профессиональной деятельности, творчески применять их в ходе решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором УК-4.2)
<b>Владеть:</b>
конвенциями речевого общения на государственном и иностранном языках; навыками перевода научного дискурса; навыком распознавания и мониторинга коммуникационных сбоев; этическими и социальными нормами, принятыми в сфере переводческой деятельности (соотнесено с индикатором УК-4.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Кварт	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Стратегии и единицы перевода в сфере профессиональной коммуникации</b>				
1.1	Тема Способы перевода. Частичный перевод, выборочный частичный перевод, функциональный перевод. /Пр/	1	4	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.2	Тема Полный перевод. Полный перевод, буквальный полный перевод, семантический перевод, коммуникативно-прагматический перевод. /Пр/	1	6	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.3	Тема Единицы перевода и членение текста. Виды преобразования при переводе. Перевод информации, содержащей числовую информацию. Оформление текста перевода с помощью программных средств LibreOffice. Электронный словарь АBBYY Lingvo как необходимый инструмент работы лингвиста- переводчика. /Ср/	1	20	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.4	Ложные друзья переводчика. Перевод неологизмов. Перевод антропонимов. Перевод ФЕ. Перевод сленга. Перевод сокращений. Перевод реалий. /Ср/	1	24	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.5	Передача стилистической роли игры слов в переводе. Перевод афоризмов, пословиц и заголовков. /Ср/	1	16	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.6	Письменный и устный перевод текстов различных функциональных стилей. Юридический перевод. Перевод технических текстов. /Ср/	1	21	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.7	Степень обработки (адаптации) материала при переводе. Проблема оценки качества перевода. /Ср/	1	24	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
	<b>Раздел 2. Письменный и устный перевод в сфере профессиональной коммуникации</b>				
2.1	Тема Лексические приемы перевода: транскрипция и транслитерация, калькирование. Морфологические преобразования в условиях сходства форм. /Пр/	1	4	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2

2.2	Тема Конкретизация и генерализация. Полный перевод, Расширение, Антонимический перевод. /Пр/	1	4	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
2.3	Тема Лексико-семантические модификации». Описание, переводческий комментарий. /Ср/	1	24	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
2.4	Тема Применение комплексного переводческого анализа. Предпереводческий анализ. Постпереводческое редактирование. /Ср/	1	36	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
2.5	Рынок переводческого труда: Основные проблемы и тенденции развития. Перевод как фактор формирования культуры. /Ср/	1	24	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
2.6	Виды письменного перевода. Полный, реферативный, аннотированный перевод. /Ср/	1	24	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
2.7	Тема Прагматика перевода. Понятие прагматического потенциала текста. Воспроизведение прагматического потенциала оригинала при переводе. Зависимость перевода от прагматической направленности оригинала. /Ср/	1	24	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
2.8	Тема Прагматика перевода. Прагматические функции социолингвистических факторов. Передача в переводе коммуникативного эффекта оригинала. Прагматическая адаптация текста. /Ср/	1	24	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2
2.9	/Экзамен/	1	9	УК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Алимов В. В.	Теория перевода. Перевод в сфере профессиональной коммуникации: учеб. пособие	М.: КомКнига, 2006	100
Л1.2	Князева О. В., Хоменко О. Е.	Практический курс перевода: аннотирование и реферирование: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458208">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458208</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Базылев, В. Н., Бушев, А. Б., Войнич, И. В., Захарова, Л. Д., Захарова, М. А., Клименко, О. К., Корюкина, Н. В., Нестерова, Н. М., Опарина, Е. О., Поздеева, Е. В., Раренко, М. Б., Трошина, Н. Н., Раренко, М. Б.	Основные понятия англоязычного переводоведения: терминологический словарь-справочник	Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22500.html">http://www.iprbookshop.ru/22500.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Вестник Иркутского Государственного Лингвистического Университета	Иркутск: Иркутский государственный лингвистический университет, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435463">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435463</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Слепович, В. С.	Курс перевода (английский - русский язык) = Translation Course (English - Russian): учебник для студентов высших учебных заведений по специальности «мировая экономика»	Минск: ТетраСистемс, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/28106.html">http://www.iprbookshop.ru/28106.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Cambridge Dictionary On line словарь и тезаурус <https://dictionary.cambridge.org/ru/>

ГАРАНТ Справочная правовая система

КонсультантПлюс

### 5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование: столы, стулья, проектор, экран, доска, персональный компьютер/ноутбук

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### Приложение 1

к рабочей программе

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>УК-4:</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			

<p><b>Знание</b> современные коммуникативные технологии, необходимые для академического и профессионального взаимодействия на государственном и иностранном языках; особенности профессиональной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Осуществление поиска и сбора необходимой информации, использование различных баз данных, современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов; выполнение упражнений, соответствующих темам занятий, в том числе в виде письменного контрольного задания;</p>	<p>Всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование проблемных ситуаций</p>	<p>КЗ-контрольное задание (1) С-собеседование (1-10) ВЭ – вопросы к экзамену (1-15)</p>
<p><b>Умение</b> осуществлять межкультурное и профессиональное взаимодействие с носителями изучаемого языка; структурировать и интегрировать знания профессиональной деятельности, творчески применять их в ходе решения профессиональных задач</p>	<p>Осуществление поиска и сбора необходимой информации, использование различных баз данных, современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов</p>	<p>Полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие ответов материалам предшествующих занятий и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>С-собеседование (1-10) ВЭ – вопросы к экзамену (задание 2 в каждом билете)</p>
<p><b>Владение</b> конвенциями речевого общения на государственном и иностранном языках; навыками перевода научного дискурса; навыком распознавания и мониторинга коммуникационных сбоев; этическими и социальными нормами, принятыми в сфере переводческой деятельности</p>	<p>Выполнение упражнений, соответствующих темам занятий, в том числе в виде письменного контрольного задания</p>	<p>Всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование проблемных ситуаций</p>	<p>КЗ – контрольное задание (2,3,4)</p>

## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

Для экзамена:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Вопросы к экзамену**

**по дисциплине «Практический курс перевода в сфере профессиональной коммуникации (первый иностранный язык)»**

1. Степень обработки (адаптации) материала при переводе. Проблема оценки качества перевода.
2. Этические проблемы перевода.
3. Моральные нормы и законы профессионального поведения переводчиков.
4. Рынок переводческого труда: Основные проблемы и тенденции развития.
5. Перевод как фактор формирования культуры.
6. Основные виды переводческих трансформаций на лексическом уровне.
7. Основные виды переводческих трансформаций на грамматическом уровне.
8. Российский рынок переводческих услуг в России в XXI веке: проблемы и тенденции.
9. Устный перевод как вид переводческой деятельности.
10. Синхронный перевод: история, особенности, тенденции.
11. Виды письменного перевода (полный, реферативный, аннотированный).
12. Прагматика перевода.
13. Эквивалентность и адекватность.
14. Переводоведение как учебная дисциплина: предмет, задачи и методы изучения.
15. Основные переводческие трансформации при переводе общественно-политических текстов

**Критерии оценки:**

- **84-100 баллов** выставляется обучающемуся, если он умеет логично и связно вести беседу, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы, владеет терминологией по теме, способен дать полный ответ и подкрепить его практическими примерами; выполненный перевод демонстрирует полное знание основных компонентов предпереводческого анализа, норм лексической эквивалентности, а также стилистических характеристик исходного текста, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода; навык владения работой в текстовом редакторе полностью сформирован;

- **67-83 балла:** в ответе допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, а также неточности информационного характера; выполненный перевод демонстрирует хорошее знание основных компонентов предпереводческого анализа, норм лексической эквивалентности, а также стилистических характеристик исходного текста, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода; хорошее владение навыками работы в текстовом редакторе;

- **50-66 баллов:** изложение ответов с ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов;

выполненный перевод демонстрирует среднее знание основных компонентов предпереводческого анализа, норм лексической эквивалентности, а также стилистических характеристик исходного текста, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода; среднее владение навыками работы в текстовом редакторе;

- **менее 50 баллов:** ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; выполненный перевод демонстрирует слабое знание основных компонентов предпереводческого анализа, норм лексической эквивалентности, а также стилистических характеристик исходного текста, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода; слабое владение навыками работы в текстовом редакторе.

### **Образцы экзаменационных текстов для письменного перевода и предпереводческого/переводческого анализа.**

#### **Текст 1**

##### **NATURAL RESOURCES**

Natural resources (economically referred to as land or raw materials) occur naturally within environments that exist in natural form. A natural resource is often characterized by amounts of biodiversity existent in various ecosystems. Natural resources are derived from the environment. Many of them are essential for our survival while others are used for satisfying our wants. Natural resources may be further classified in different ways. On the basis of origin, resources may be divided into: Biotic — Biotic resources are obtained from the biosphere, such as forests and their products, animals, birds and their products, fish and other marine organisms. Mineral fuels such as coal and petroleum are also included in this category because they formed from decayed organic matter.

Abiotic — Abiotic resources comprise of non-living things. Examples include land, water, air and ores such as gold, iron, copper, silver etc.

Considering their stage of development, natural resources may be referred to in the following ways: Potential Resources — Potential resources are those that exist in a region and may be used in the future. For example, petroleum may exist in many parts of India, having sedimentary rocks but until the time it is actually drilled out and put into use, it remains a potential resource.

Actual Resources are those that have been surveyed, their quantity and quality determined and are being used in present times. The development of an actual resource, such as wood processing depends upon the technology available and the cost involved. That part of the actual resource that can be developed profitably with available technology is called a reserve. With respect to renewability, natural resources can be categorized as follows:

Renewable resources are ones that can be replenished or reproduced easily. Some of them, like sunlight, air, wind, etc., are continuously available and their quantity is not affected by human consumption. Many renewable resources can be depleted by human use, but may also be replenished, thus maintaining a flow. Some of these, like agricultural crops, take a short time for renewal; others, like water, take a comparatively longer time, while still others, like forests, take even longer;

Non-renewable resources are formed over very long geological periods. Minerals and fossils are included in this category. Since their rate of formation is extremely slow, they cannot be replenished once they get. Of these, the metallic minerals can be re-used by recycling them. But coal and petroleum practically cannot be recycled.

#### **Текст 2**

##### **FOSSIL FUEL**

Fossil fuels or gas fuels are fuels formed by natural resources such as anaerobic decomposition of buried dead organisms. The age of the organisms and their resulting fossil fuels is typically millions of years, and sometimes exceeds 650 million years. These fuels contain a high percentage of carbon and hydrocarbons. Fossil fuels range from volatile materials with low carbon: hydrogen ratios like methane, to liquid petroleum to nonvolatile materials composed of almost pure carbon, like anthracite coal. Methane can be found in hydrocarbon fields, alone, associated with oil, or in the form of methane clathrates.

It is generally accepted that they formed from the fossilized remains of dead plants and animals by exposure to heat and pressure in the Earth's crust over hundreds of millions of years. This biogenic theory was first introduced by Georg Agricola in 1556 and later by Mikhail Lomonosov in the 18th century. It was estimated by the Energy Information Administration that in 2007 primary sources of energy consisted of petroleum 36.0%, coal 27.4%, natural gas 23.0%, amounting to an 86.4% share for fossil fuels in primary energy consumption in the world. Non-fossil sources in 2006 included hydroelectric 6.3%, nuclear 8.5%, and (geothermal, solar, tide, wind, wood, waste) amounting 0.9 percent. World energy consumption was growing about 2.3% per year.

Fossil fuels are non-renewable resources because they take millions of years to form, and reserves are being depleted much faster than new ones are being formed. The production and use of fossil fuels raise environmental concerns. A global movement toward the generation of renewable energy is therefore under way to help meet increased energy needs.

There is a wide range of organic, or hydrocarbon, compounds in any given fuel mixture. The specific mixture of hydrocarbons gives a fuel its characteristic properties, such as boiling point, melting point, density, viscosity, etc. Some fuels like natural gas, for instance, contain only very low boiling, gaseous components. Others such as gasoline or diesel contain much higher boiling components.

#### **Текст 3**

##### **Importance**

Fossil fuels are of great importance because they can be burned (oxidized to carbon dioxide and water), producing significant amounts of energy. The use of coal as a fuel predates recorded history. Coal was used to run furnaces for the melting of metal ore.

Semi-solid hydrocarbons from seeps were also burned in ancient times, but these materials were mostly used for waterproofing and embalming. Commercial exploitation of petroleum, largely as a replacement for oils from animal sources (notably whale oil) for use in oil lamps began in the nineteenth century. Natural gas, once flared-off as an un-needed byproduct of petroleum production, is now considered a very valuable resource.

Prior to the latter half of the eighteenth century, windmills or watermills provided the energy needed for industry such as milling flour, sawing wood or pumping water, and burning wood or peat provided domestic heat. The wide-scale use of fossil fuels, coal at first and petroleum later, to fire steam engines, enabled the Industrial Revolution. At the same time, gas lights using natural gas or coal gas were coming into wide use. The invention of the internal combustion engine and its use in automobiles and trucks greatly increased the demand for gasoline and diesel oil, both made from fossil fuels. Other forms of transportation, railways and aircraft also required fossil fuels. The other major use for fossil fuels is in generating electricity and the petrochemical industry.

#### **Текст 4**

##### **РЕСУРСНОЕ ПРОКЛЯТИЕ**

Проклятие ресурсов (resource curse) или парадокс изобилия — явление в экономике, связанное с тем, что страны, обладающие значительными природными ресурсами, являются, как часто считается, менее экономически развитыми, нежели страны с небольшими их запасами. Основными возможными причинами этого могут являться:

- снижение конкурентоспособности других секторов экономики, вызванное увеличением реального обменного курса, связанным с притоком в страну доходов от ресурсов;
- высокая изменчивость доходов от продажи ресурсов на мировом рынке;
- ошибки в государственном регулировании или развитие коррупции, связанные с притоком «лёгких» денег в экономику.

Термин проклятие ресурсов был впервые использован Р. Аути в 1993 г. для описания ситуации, при которой страны, богатые природными ресурсами, были не в состоянии использовать это богатство для развития своей экономики и, вопреки интуиции, имели более низкий экономический рост, нежели страны, располагающие меньшими природными ресурсами.

Однако мысль о том, что природные ресурсы могут быть скорее проклятием страны, нежели преимуществом, начала зарождаться еще в 80-е годы XX века.

Одним из самых ярких примеров оторванности ресурсного изобилия от экономического роста являются нефтедобывающие страны. Так, в период 1965–1998 гг. прирост ВВП на душу населения в странах ОПЕК снизился в среднем до 1,3%, тогда как в остальных развивающихся странах он составлял в среднем 2,2%. Некоторые авторы утверждают, что приток финансов, связанный с иностранной помощью, может оказывать на экономику воздействие, аналогичное проклятию ресурсов.

Вместе с тем, следует отметить, что многие государства, имеющие значительные запасы природных ресурсов, могут достигать высокого уровня благосостояния и индустриального прогресса.

#### **Текст 5**

##### **WHERE ANCIENT ANIMALS LIVED AND DIED**

To understand why La Brea is an important scientific research center we must travel back through time almost forty thousand years. Picture an area that is almost desert land. The sun is hot. A pig-like creature searches for food. It uses its short, flat nose to dig near a small tree. It finds nothing. The pig starts to walk away, but it cannot move its feet. They are covered with a thick, black substance.

The more it struggles against the black substance, the deeper it sinks. It now screams in fear and fights wildly to get loose. Less than a kilometer away, a huge cat-like creature with two long front teeth hears the screams. It, too, is hungry. Traveling across the ground at great speed, the cat nears the area where the pig is fighting for its life. The cat jumps on the pig and kills it. The pig dies quickly, and the cat begins to eat. When it attempts to leave, the cat finds it cannot move. The more the big cat struggles, the deeper it sinks into the black substance. Before morning, the cat is dead. Its body, and the bones of the pig, slowly sink into the sticky black hole.

Scientists say the story we have told you happened again and again over a period of many thousands of years. The black substance that trapped the animals came out of the Earth as oil. The oil dried, leaving behind a partly solid substance called asphalt. In the heat of the sun, the asphalt softened. Whatever touched it would often become trapped forever. In seventeen sixty-nine, a group of Spanish explorers visited the area. They were led by Gaspar de Portola, governor of Lower California. The group stopped to examine the sticky black substance that covered the Earth. They called the area “La Brea,” the Spanish words for “the tar.”

Many years later, settlers used the tar, or asphalt, on the tops of their houses to keep water out. They found animal bones in the asphalt, but threw them away. In nineteen-oh-six, scientists began to study the bones found in La Brea. Ten years later, the owner of the land, George Allan Hancock, gave it to the government of Los Angeles. His gift carried one condition. He said La Brea could only be used for scientific work.

#### **Текст 6**

Today, the La Brea Tar Pits are known to scientists around the world. The area is considered one of the richest areas of fossil bones in the world. It is an extremely valuable place to study ancient animals. Scientists have recovered more than one million fossil bones from the La Brea Tar Pits. They have identified more than six hundred different kinds of animals and plants. The fossils are from creatures as small as insects to those that were bigger than a modern elephant. These creatures became trapped as long ago as forty thousand years. It is still happening today. Small birds and animals still become trapped in the La Brea Tar Pits.

Rancho La Brea is the home of a modern research center and museum. Visitors can see the ancient fossil bones of creatures like the imperial mammoth and the American mastodon. Both look something like the modern day elephant, but bigger. The museum also has many fossil remains of the huge cats that once lived in the area. They are called saber-toothed cats because of their long, fierce teeth. Scientists have found more than two thousand examples of the huge cats. The museum also has thousands of fossil remains of an ancient kind of wolf. Scientists believe large groups of wolves became stuck when they came to feed on animals already trapped in the asphalt.

In nineteen sixty-nine, scientists began digging at one area of La Brea called Pit Ninety-One. They have found more than forty thousand fossils in Pit Ninety-One. More than ninety-five percent of the mammal bones are from just seven different animals. Three were plant-eaters. They were the western horse, the ancient bison and a two-meter tall animal called the Harlan’s ground sloth. Four of the animals were meat-eating hunters. These were the sabertooth cat, the North American lion, the dire wolf and the coyote.



All these animals, except the dog-like coyote, have disappeared from the Earth.

Researchers say ninety percent of the fossils found are those of meat-eating animals. They say this is a surprise because there have always been more plant-eaters in the world. The researchers say each plant-eater that became trapped caused many meat-eaters to come to the place to feed. They, too, became trapped. Rancho La Brea has also been a trap for many different kinds of insects. Scientists free these dead insects by washing the asphalt away with special chemicals. The La Brea insects give scientists a close look at the history of insects in southern California.

#### **Текст 7**

The La Brea Tar Pits have also provided science with interesting information about the plants that grew in the area. For many thousands of years, plant seeds landed in the sticky asphalt. The seeds have been saved for research. Scientists also have found pollen from many different kinds of plants. The seeds and pollen, or the lack of them, can show severe weather changes over thousands of years.

Scientists say these provide information that has helped them understand the history of the environment. The seeds and pollen have left a forty-thousand-year record of the environment and weather for this area of California.

Digging at Pit Ninety-One was recently suspended in order to pay closer attention to a new discovery called Project TwentyThree. In two thousand six a nearby art museum began an underground building project. La Brea scientists had a chance to investigate an area that otherwise would have been impossible to study.

This area turned out to be very rich in fossils. So, twenty-three huge containers of tar, clay and mud were removed from the area for research. This is why the project is now known as Project TwentyThree.

Scientists have fully examined only several boxes of earth and tar. It will take years to complete all of the containers. But scientists have so far counted over seven hundred parts from different organisms. One huge discovery was the nearly complete skeleton of a male mammoth. Researchers have named the mammoth Zed. This is the largest mammoth ever found in the area.

Rancho La Brea scientists publish an Internet blog that documents this exciting project. It describes in detail the huge amount of work involved in carefully examining the many layers of tar and earth. For example, you can learn about the degreasing machine. Researchers place a big block of tar into the machine. It removes the oily material, leaving behind hundreds of fossils.

#### **Текст 8**

##### **PETROLEUM IN OUR LIFE**

Petroleum (L. petroleum, from Greek *πετρέλαιον*, lit. "rock oil") or crude oil is a naturally occurring, flammable liquid consisting of a complex mixture of hydrocarbons of various molecular weights, and other organic compounds, that is found in geologic formations beneath the earth's surface. The term "petroleum" was first used in the treatise *De Natura Fossilium*, published in 1546 by the German mineralogist Georg Bauer, also known as Georgius Agricola.

##### **Composition**

In its strictest sense, petroleum includes only crude oil, but in common usage it includes both crude oil and natural gas. Both crude oil and natural gas are predominantly a mixture of hydrocarbons. Under surface pressure and temperature conditions, the lighter hydrocarbons methane, ethane, propane and butane occur as

gases, while the heavier ones from pentane and up are in the form of liquids or solids. However, in the underground oil reservoir the proportion which is gas or liquid varies depending on the subsurface conditions, and on the phase diagram of the petroleum mixture. Four different types of hydrocarbon molecules appear in crude oil. The relative percentage of each varies from oil to oil, determining the properties of each oil.

##### **Crude oil reservoirs**

Three conditions must be present for oil reservoirs to form: a source rock rich in hydrocarbon material buried deep enough for subterranean heat to cook it into oil; a porous and permeable reservoir rock for it to accumulate in; and a cap rock (seal) or other mechanism that prevents it from escaping to the surface. Within these reservoirs, fluids will typically organize themselves like a three-layer cake with a layer of water below the oil layer and a layer of gas above it, although the different layers vary in size between reservoirs.

Because most hydrocarbons are lighter than rock or water, they often migrate upward through adjacent rock layers until either reaching the surface or becoming trapped within porous rocks (known as reservoirs) by impermeable rocks above. However, the process is influenced by underground water flows, causing oil to migrate hundreds of kilometers horizontally or even short distances downward before becoming trapped in a reservoir. When hydrocarbons are concentrated in a trap, an oil field forms, from which the liquid can be extracted by drilling and pumping.

The reactions that produce oil and natural gas are often modeled as first order breakdown reactions, where hydrocarbons are broken down to oil and natural gas by a set of parallel reactions, and oil eventually breaks down to natural gas by another set of reactions. The latter set is regularly used in petrochemical plants and oil refineries.

#### **Текст 9**

##### **HISTORY OF PETROLEUM**

More than four thousand years ago, according to Herodotus and confirmed by Diodorus Siculus, asphalt was employed in the construction of the walls and towers of Babylon; there were oil pits near Ardericca (near Babylon), and a pitch spring on Zacynthus (Ionian islands, Greece). Great quantities of it were found on the banks of the river Issus, one of the tributaries of the Euphrates. Ancient Persian tablets indicate the medicinal and lighting uses of petroleum in the upper levels of their society.

The earliest known oil wells were drilled in China in 347 AD or earlier. They had depths of up to about 800 feet (240 m) and were drilled using bits attached to bamboo poles. The oil was burned to evaporate brine (соляной раствор; насыщенный минеральный раствор (для бурения в солях и многолетнемерзлых породах) and produce salt. By the 10th century, extensive bamboo pipelines connected oil wells with salt springs.

The first streets of Baghdad were paved with tar derived from petroleum that became accessible from natural fields in the region.

In the 9th century, oil fields were exploited in the area around modern Baku, Azerbaijan, to produce naphtha. Petroleum was distilled by the Persian alchemist Muhammad ibn Zakarīya Rāzi (Rhazes) in the 9th century, producing chemicals such as kerosene and which was mainly used for kerosene lamps. Arab and Persian chemists also distilled crude oil in order to produce flammable products for military purposes.

### Текст 10

#### Modern history of petroleum

The modern history of petroleum began in the 19th century with the refining of kerosene from crude oil. Although the Russian Dubinin brothers had purified kerosene directly from petroleum in their factory in 1823, and the process of refining kerosene from coal was discovered by Nova Scotian Abraham Pineo Gesner in 1846, it was only after Ignacy Łukasiewicz had improved Gesner's method to develop a means of refining kerosene from the more readily available "rock oil" ("petroleum") seeps, in 1852, that the first rock oil mine was built in Bóbrka, near Krosno in central European Galicia (Poland/Ukraine) in 1853. In 1854, Benjamin Silliman, a science professor at Yale University in New Haven, was the first American to fractionate petroleum by distillation. These discoveries rapidly spread around the world, and Meerzoeff built the first modern Russian refinery in the mature oil fields at Baku in 1861. At that time Baku produced about 90% of the world's oil.

The world's first commercial oil well was drilled in Poland in 1853, and the second in nearby Romania in 1857. At around the same time the world's first, but small, oil refineries were opened at Jaslo, in Poland, with a larger one being opened at Ploiesti, in Romania, shortly after. Romania is the first country in the world to have its crude oil output officially recorded in international statistics, namely 275 tones. By 1910, significant oil fields had been discovered in Canada (specifically, in the province of Alberta), the Dutch East Indies (1885, in Sumatra), Persia (1908, in Masjed Soleiman), Peru (1863, in Zorritos District), Venezuela, and Mexico, and were being developed at an industrial level. Access to oil was and still is a major factor in several military conflicts of the twentieth century, including World War II, during which oil facilities were a major strategic asset and were extensively bombed.

Today, about 90% of vehicular fuel needs are met by oil. Petroleum also makes up 40% of total energy consumption in the United States, but is responsible for only 2% of electricity generation. Petroleum's worth as a portable, dense energy source powering the vast majority of vehicles and as the base of many industrial chemicals makes it one of the world's most important commodities.

(Based on: VOA broadcast transcript)

### Текст 11

#### НЕФТЬ

**Нефть** (греч. *ναφθα*, или через тур. *neft*, от персидск. *нефт*; восходит к аккадск. *Hanatum* — вспыхивать, воспламеняться) — горючая маслянистая жидкость, являющаяся смесью углеводородов, красно-коричневого, иногда почти черного цвета, хотя иногда встречается и слабо окрашенная в желтозеленый цвет и даже бесцветная нефть, имеет специфический запах, распространена в осадочной оболочке Земли; на сегодня — одно из важнейших для человечества полезных ископаемых.

#### Общие сведения

Нефть обнаруживается вместе с газообразными углеводородами на глубинах от десятков метров до 5–6 км. Однако на глубинах свыше 4,5–5 км преобладают газовые и газоконденсатные залежи с незначительным количеством лёгких фракций. Максимальное число залежей нефти располагается на глубине 1–3 км. На малых глубинах и при естественных выходах на земную поверхность нефть преобразуется в густую маьту, полутвёрдый асфальт и др. образования — например, битуминозные пески и битумы. По химической природе и происхождению нефть близка к естественным горючим газам, озокериту, а также асфальту. Иногда все эти горючие ископаемые объединяют под общим названием петролитов и относят к ещё более обширной группе, так называемых каустобиолитов — горючих минералов биогенного происхождения, которые включают также ископаемые твёрдые топлива — торф, бурые и каменные угли, антрацит, сланцы.

#### Физические свойства нефти

Нефть — жидкость от светло-коричневого (почти бесцветная) до темно-бурого (почти черного) цвета (хотя бывают образцы даже изумрудно-зеленой нефти). Средняя молекулярная масса 220–300 г/моль (редко 450–470). Плотность 0,65–1,05 (обычно 0,82–0,95) г/см<sup>3</sup>; нефть, плотность которой ниже 0,83, называется **лёгкой**, 0,831–0,860 — **средней**, выше 0,860 — **тяжелой**. Плотность нефти, как и других углеводородов, сильно зависит от температуры и давления. Она содержит большое число разных органических веществ и поэтому характеризуется не температурой кипения, а температурой начала кипения жидких углеводородов (обычно >28°C, реже ≥100°C в случае тяжелых нефтей) и фракционным составом — выходом отдельных фракций, перегоняющихся сначала при атмосферном давлении, а затем под вакуумом в определённых температурных пределах, как правило, до 450–500°C. Температура кристаллизации от -60 до +30°C; зависит преимущественно от содержания в нефти парафина (чем его больше, тем температура кристаллизации выше) и легких фракций (чем их больше, тем эта температура ниже). Нефть — легко воспламеняющаяся жидкость; температура вспышки от -35 до +121°C (зависит от фракционного состава и содержания в ней растворенных газов). Нефть растворима в органических растворителях, в обычных условиях не растворима в воде, но может образовывать с ней стойкие эмульсии. (**Based on:** M. S. Reimond. Oil & Gas Production in Nontechnical Language)

### Текст 12

#### CANADIAN OIL SANDS

U.S. politicians often speak of reducing the nation's demand for imported oil from unfriendly nations. But the biggest foreign supplier of oil to the United States is Canada, a friendly nation on the northern border. Much of the 1.4 million barrels of petroleum Canada sends south each day comes from the so-called "oil sands." Most people think of oil being pumped out of the ground, but here in Alberta much of it is mined. The largest shovels, cranes and hauling trucks on earth operate in huge pits to extract the mucky material, which is trucked to nearby upgrader plants so bitumen can be cooked out of the clay, sand and other material. Anne Marie Toutant is Vice President of Mining Operations for Suncor Energy, one of the Canadian companies that has been working here for several decades. She says bitumen needs special treatment. "It is an oil-based, long-carbon-chain product that, through the extraction and separation process and then the upgrading process, we make it into smaller chains, useful products for automobiles and other

transportation methods," said Toutant. About 22 percent of the oil imported by the United States comes from Canada and most of it comes from bitumen in oil sands. Canada has more than 170 billion barrels of proven oil sands reserves that can be extracted either through mining or in-situ plants, which pump hot steam into the ground to melt the bitumen so that it can be drawn out. Toutant says new technologies may one day open an even bigger bonanza here.

"There are probably technologies we do not know about yet," Toutant added. "There are over a trillion barrels of oil up here and less than 20 percent of it can be exploited through the in-situ and mining technologies we have today." But the oil sands industry has come under increasing attack from environmental groups who complain about water and ground contamination, high instances of cancer in some communities downstream and the production of three times the amount of greenhouse gases as conventional oil operations. In an effort to counter such criticism, companies like Suncor have taken steps in recent years to reduce emissions and clean up huge toxic tailings ponds that hold mine residue mixed with water. A new technology that utilizes a polymer to clump clay together and help disperse water has speeded up the process. Suncor's Chief Executive Officer and President Rick George, was on hand last month for the inauguration of a tree-studded field that once was an unsightly pond full of tainted water. He says this is an expensive, but necessary part of operating here.

"The normal operating basis is to reclaim these ponds all back to a dry state so that when you come out here a decade from now, you will not even know this was actually ever a mined area," said George. But environmental writer Andrew Nikiforuk, author of the book *Tar Sands, Dirty Oil and the Future of a Continent*, says such reclamation does not leave the land the same as it was before. "Fifty percent of the landscape that has been disturbed were wetlands and we have no plans, at this point in time, to replace those wetlands, because, number one, we do not know how to do it, and number two, the economic cost of doing so would be extraordinary," said Nikiforuk.

### **Text 13**

#### **THE WORLDWIDE SPREAD OF OIL**

When we think of oil, the part of the world that comes to mind first may be the Middle East. But petroleum development takes place worldwide. Nigeria, for example, is the largest oil producer in Africa and the eleventh largest producer in the world. Russia is the world's second largest exporter of oil and the top exporter of natural gas. But the country that produces and exports more oil than any other is Saudi Arabia. The Saudis hold one-fourth of the world's proven oil reserves. Last year, Saudi Arabia and other Persian Gulf countries produced about twenty-eight percent of the world's oil supply. The United States Energy Department says they also held fifty-five percent of known reserves. The other Gulf producers are Bahrain, Iran, Iraq, Kuwait, Qatar and the United Arab Emirates. Iran has ten percent of the world's proven oil reserves. Iraq is also estimated to have a large supply of oil, and unexplored areas may hold much more. In nineteen sixty Iran, Iraq, Kuwait, Saudi Arabia and Venezuela formed the Organization of the Petroleum Exporting Countries. Today OPEC has thirteen members. The newest is Angola which joined this year. High oil prices have brought new attention to OPEC. Its members produce about forty percent of the world's oil. But two of the world's top three oil exporters, Russia and Norway, are not OPEC members. Its influence may have reached a high point during the oil crisis connected to the nineteen seventy-three Arab-Israeli war. Arab oil producers boycotted the United States, Western Europe and Japan because of their support for Israel. Since then, new discoveries and increased production in areas including countries of the former Soviet Union have provided more oil. National oil companies are estimated to control about eighty percent of the world's oil supply. In recent years, rising oil prices have led more governments to act, either directly or indirectly, to take control of their oil industries. President Hugo Chavez has moved to nationalize oil operations in Venezuela. And in Russia, a series of actions resulted in state-owned Rosneft gaining control of reserves held by Yukos. Yukos was Russia's largest private company, until the government said it owed billions of dollars in taxes and jailed its founder, Russia's richest man.

### **Text 14**

#### **NATURAL GAS**

**Natural gas** is a gas consisting primarily of methane. It is found associated with other fossil fuels, in coal beds, as methane clathrates, and is created by methanogenic organisms in marshes, bogs, and landfills. It is an important fuel source, a major feedstock for fertilizers, and a potent greenhouse gas. Before natural gas can be used as a fuel, it must undergo extensive processing to remove almost all materials other than methane. The by-products of that processing include ethane, propane, butanes, pentanes and higher molecular weight hydrocarbons, elemental sulfur, carbon dioxide, water vapor and sometimes helium and nitrogen. Natural gas is often informally referred to as simply gas, especially when compared to other energy sources such as oil or coal.

#### **Fossil natural gas**

In the past, natural gas was almost always a byproduct of producing oil, since the small, light gas carbon chains come out of solution as it undergoes pressure reduction from the reservoir to the surface, similar to uncapping a bottle of soda pop where the carbon dioxide effervesces. Unwanted natural gas can be a disposal problem at the well site. If there is not a market for natural gas near the wellhead it is virtually valueless since it must be piped to the end user. Until recently, such unwanted gas was burned off at the wellsite, but due to environmental concerns this practice is becoming less common. Often, unwanted gas (or "stranded" gas without a market) is pumped back into the reservoir with an "injection" well for disposal or repressurizing the producing formation. Fossil natural gas can be "associated" (found in oil fields) or "non-associated" (isolated in natural gas fields, and is also found in coal beds (as coalbed methane). It sometimes contains significant quantities of ethane, propane, butane, and pentane — heavier hydrocarbons removed prior to use as a consumer fuel — as well as carbon dioxide, nitrogen, helium and hydrogen sulfide. Natural gas is commercially produced from oil fields and natural gas fields. Gas produced from oil wells is called casinghead gas or associated gas. The natural gas industry is producing gas from increasingly more challenging resource types: sour gas, tight gas, shale gas and coalbed methane.

The world's largest proven gas reserves are located in Russia, with  $4.757 \times 10^{13}$  m<sup>3</sup> ( $1.6 \times 10^{15}$  cu ft). Russia is also the world's largest natural gas producer, through the Gazprom Company. Major **proven resources** (with year of estimate) (in billion cubic metres) are world 175,400 (2006), Russia 47,570 (2006), Iran 26,370 (2006), Qatar 25,790 (2007), Saudi Arabia 6,568 (2006) and United Arab Emirates 5,823 (2006). The world's largest gas field is Qatar's offshore North Field, estimated to have 25 trillion cubic meters ( $9.0 \times 10^{14}$  cu ft) of gas in place—enough to last more than 200 years at optimum production levels. The second largest

natural gas field is the South Pars Gas Field in Iranian waters in the Persian Gulf. Connected to Qatar's North Field, it has estimated reserves of 8 to 14 trillion cubic metres ( $2.8 \times 10^{14}$  to  $5.0 \times 10^{14}$  cu ft) of gas.

### **Текст 15**

#### **NEW TECHNOLOGY PROVIDES ABUNDANCE OF NATURAL GAS**

As the price of oil continues its upward trend, there are concerns about future energy supplies and the impact high costs will have on a struggling economy. But many experts in the energy field believe an answer is at hand in the form of natural gas, supplies of which are growing thanks mostly to new drilling techniques in shale rock. Many people in the energy sector see natural gas as the fuel of the future. In the past few years, there has been a dramatic increase in estimates of natural gas reserves in the United States, thanks in large part to the use of hydraulic fracturing in shale deposits. Fracturing involves the use of high pressure water, chemicals and sand to make fissures in rock where gas is trapped deep below the earth's surface. University of Houston chemical engineer and energy expert Michael Economides says the sudden increase in gas reserves could change the world's energy picture. "I think we are poised right now for natural gas to make a major move, because it has all the right elements to become the premier fuel of the world economy in the not-too-distant future," noted Economides. U.S. development of its natural gas resources could reduce dependence on foreign sources of energy and some political analysts believe liquefied natural gas could be exported across the Atlantic to undermine Russia's periodic threats to cutoff European customers.

Michael Economides agrees. "Twenty-five European countries depend for more than 75 percent of their oil and gas on Russia," Economides added. "Now, if for instance, the United States, with all this gas, can actually export gas to Western Europe, it turns the whole energy independence conundrum on its head, because we clearly have enough gas to change the equation in Europe."

Most natural gas is used for heating homes, cooking food and running power plant generators, while oil is the primary fuel used for transportation. But there are proposals to convert truck fleets to natural-gas burning engines and abandon pollution-prone coal plants for gas-powered generators that would support an increased use of electric automobiles. Natural gas produces close to 50 percent less carbon dioxide than coal and less air pollution in general than oil, something Michael Economides says should draw support from environmentalists. "Natural gas, which has a lot of advantages, should be the darling of environmentalists as well as business people," he noted.

#### **Комплект контрольных заданий**

*по дисциплине «Практический курс перевода в сфере профессиональной коммуникации (первый иностранный язык)»*

#### **Контрольное задание 1**

**Переведите деловое письмо на русский язык.**

**Выполните предпереводческий и переводческий анализ.**

123 Winner's Road

New Employee Town, PA 12345

March 16, 2001

Ernie English

1234 Writing Lab Lane

Write City, IN 12345

Dear Mr. English:

The first paragraph of a typical business letter is used to state the main point of the letter. Begin with a friendly opening, then quickly transition into the purpose of your letter. Use a couple of sentences to explain the purpose, but do not go in to detail until the next paragraph.

Beginning with the second paragraph, state the supporting details to justify your purpose. These may take the form of background information, statistics or first-hand accounts. A few short paragraphs within the body of the letter should be enough to support your reasoning.

Finally, in the closing paragraph, briefly restate your purpose and why it is important. If the purpose of your letter is employment related, consider ending your letter with your contact information. However, if the purpose is informational, think about closing with gratitude for the reader's time.

Sincerely,

Lucy Letter

## **Контрольное задание 2**

**Переведите деловое письмо на русский язык.**

**Выполните предпереводческий и переводческий анализ.**

6123 Farrington Road

Apt. G11

Chapel Hill, NC 27514

January 11, 2005

Taylor, Inc.

694 Rockstar Lane

Durham, NC 27708

Dear Ms. Jones:

I am seeking a position in your engineering department where I may use my training in computer sciences to solve Taylor's engineering problems. I would like to be a part of the department that developed the Internet Selection System but am unsure whether you have a current opening.

I expect to receive a Bachelor of Science degree in Engineering from North Carolina State University in June and by that time will have completed the Computer Systems Engineering Program. Since September 2000, I have been participating, through the University, in the Professional Training Program at Computer Systems International in Raleigh. In the program I was assigned to several staff sections as an apprentice. Most recently, I have been a programmer trainee in the Engineering Department and have gained a great deal of experience in computer applications. Details of the academic courses I have taken are included in the enclosed resume.

If there is a position open at Taylor Inc., please let me know whom I should contact for further information. I look forward to hearing from you soon. I may be reached at my office (919-866-4000 ext. 232) or via email (Brock@aol.com).

Sincerely,

Rebecca Brock

## **Контрольное задание 3**

**Переведите деловое письмо на русский язык.**

**Выполните предпереводческий и переводческий анализ.**

Linda Lau

Northern State University

123 Main Street

Anytown, CA 12345

555-555-5555

linda.lau@email.com

March 5, 2020

Oscar Lee

Managing Editor

Acme Graphic & Design

123 Business Rd.

Business City, CA 54321

Dear Mr. Lee,

I would like to invite you to attend our upcoming Liberal Arts department job networking event. The event will be held on the afternoon of May 1, 2020. We wish to provide our graduating seniors with an opportunity to meet business leaders in the area who may be looking for new hires who hold degrees in the Liberal Arts.

The event will be held at the Cox Student Center at Northern State University and will last about two to three hours. If you have an interest in attending or sending a company representative to meet with our students, please let me know at your earliest convenience and I can reserve a table for you.

Thank for your time and I hope to hear from you soon.

Respectfully,

(signature hard copy letter)

Linda Lau

Liberal Arts Department Chair

**Контрольное задание 4**

**Задание 1.**

**Переведите предложенный текст на русский язык.**

**Выполните предпереводческий и переводческий анализ текста.**

***Role of wavelength in photocarrier absorption and plasma formation threshold under excitation of dielectrics by high-intensity laser field tunable from visible to mid-IR***

Ekaterina Migal, Evgenii Mareev, Evgeniya Smetanina, Guillaume Duchateau & Fedor Potemkin

Scientific Reports volume 10, Article number: 14007 (2020)

Abstract

The development of high power mid-IR laser applications requires a study on laser induced damage threshold (LIDT) in the mid-IR. In this paper we have measured the wavelength dependence of the plasma formation threshold (PFT) that is a LIDT precursor. In order to interpret the observed trends numerically, a model describing the laser induced electron dynamics, based on multiple rate equations, has been developed. We show both theoretically and experimentally that PFT at mid-IR wavelengths is controlled by a transition from weak- to strong-field regime of free carrier absorption. In the case of MgF<sub>2</sub> this transition occurs around 3–4 μm corresponding to the region of the lowermost PFT. The region of the uppermost PFT is reached around 1 μm and is governed by an interplay of photoionization and weak-field free carrier absorption which manifests itself in both MgF<sub>2</sub> and SiO<sub>2</sub>. The PFT observed in considered materials exhibits a universal dependence on the excitation wavelength in dielectrics. Thus, the presented results pave the route towards efficient and controllable laser-induced material modifications and should be of direct interest to laser researchers and application engineers for prevention of laser-induced damage of optical components in high-intensity mid-IR laser systems.

**Задание 2.**

**Переведите предложенный текст на русский язык.**

**Выполните предпереводческий и переводческий анализ текста.**

***Hkakabo Razi landscape as one of the last exemplar of large contiguous forests***

Marcela Suarez-Rubio, Grant Connette, Thein Aung, Myint Kyaw & Swen C. Renner

Scientific Reports volume 10, Article number: 14005 (2020)

Abstract

Deforestation and forest degradation around the world endanger the functioning of ecosystems, climate stability, and conservation of biodiversity. We assessed the spatial and temporal dynamics of forest cover in Myanmar's Hkakabo Razi Landscape (HRL) to determine its integrity based on forest change and fragmentation patterns from 1989 to 2016. Over 80% of the HRL was covered by natural areas, from which forest was the most prevalent (around 60%). Between 1989 and 2016, forest cover declined at an annual rate of 0.225%. Forest degradation occurred mainly around the larger plains of Putao and Naung Mung, areas with relatively high human activity. Although the rate of forest interior loss was approximately 2 to 3 times larger than the rate of total forest loss, forest interior was prevalent with little fragmentation. Physical and environmental variables were the main predictors of either remaining in the current land-cover class or transitioning to another class, although remaining in the current land cover was more likely than land conversion. The forests of the HRL have experienced low human impact and still constitute large tracts of contiguous forest interior. To ensure the protection of these large tracts of forest, sustainable forest policies and management should be implemented.

Introduction

Despite human practices and the unprecedented use of natural resources, forests are still widely distributed globally and cover around 30% of the Earth's surface. However, ongoing deforestation and forest degradation jeopardize the functioning of biogeochemical and hydrological cycles, climate stability and conservation of biodiversity. Net loss of forest area occurs largely in the tropics and this forest loss continues to impact areas with particularly high conservation value.

Tropical forests play a key role in the global carbon cycle and support more than half of the world's biodiversity. Industrial logging, agricultural expansion, fire, mining/resource extraction and urban growth have led to extraordinary loss of tropical forest. The amount of forest loss differs between continents, with the highest levels occurring in South America and Asia<sup>2</sup>. In Southeast Asia, Myanmar had the second highest rate of net forest loss between 1990 and 2015, trailing only Indonesia, with a loss rate of 546,000 ha y<sup>-1</sup> between 2010 and 2015<sup>1</sup>. Furthermore, this rate of forest loss represented a 25% increase since the 1990s. The driving forces behind the high rates of forest loss in Southeast Asia are logging and the global demand for crops such as oil palm, sugar, and wood fibre.

Despite having the third largest annual forest loss in the world between 2010 and 2015, Myanmar remains one of the most heavily forested countries in Southeast Asia. Myanmar is the second largest exporter of Teak (*Tectona grandis*), a valuable timber species, and much of the rural population continues to depend on forests to supplement their livelihoods<sup>17</sup>. Some forest areas are used for small scale agroforestry and up to 77% of energy demands are covered by traditional energy sources such as fuel wood, charcoal and biomass<sup>18</sup>. Selective logging on government forest reserves has historically been managed under the Myanmar Forest Selection System, which sets harvest quotas to sustain long-term timber yields<sup>19</sup>. In unmanaged forests, though, logging concessions have far less oversight<sup>20</sup> and contribute to the rapid loss of relatively intact forest. Besides wood extraction, agricultural expansion and infrastructure development are the most common causes of forest loss<sup>21</sup>. Nonetheless, Myanmar has retained much of its original forest cover, stretching across 63% of the country's land.

### **Задание 3.**

**Переведите предложенный текст на русский язык.**

**Выполните предпереводческий и переводческий анализ текста.**

***The First Subway in New York City Was a Cylindrical Car Pushed by Air***

***Scientific American editor Alfred Ely Beach revealed the secretly built wonder in 1870***

By Katherine Harmon Courage | Scientific American September 2020 Issue

In downtown New York, mysterious deliveries of heavy equipment were arriving at the Devlin & Co. clothing store on Warren Street and Broadway. In the middle of the night, metal rods would periodically poke up through the roadbed from somewhere below. A grand and secret project was underway, which its mastermind thought would revolutionize urban life.

Horse-drawn cart traffic was choking the city, which in 1869 housed nearly a million people. Getting around plagued residents with “filthy, health destroying, patience-killing street dust,” as a Scientific American writer put it—much of it probably dried horse manure. Alfred Ely Beach, who almost 25 years earlier, at the age of 20, acquired Scientific American with a partner, had a plan that would clean up traffic and clean the air.

In 1867 Beach, who was a prodigious inventor, demonstrated an aboveground, pneumatically powered train inside a tube at the American Institute Fair in New York City. It was a visitor favorite. Forced-air tubes were being used to transport mail in London, and as a later Scientific American article mused, “If a package of letters could be blown through a tube, why not a package of human beings in a car?”

Beach, a chief editor at the magazine, had also published a design for a short, cylindrical tunneling machine, or shield, nine feet in diameter, made of iron and timber, that could dig a round tunnel underground by ramming forward, driven by hydraulic



power. He had everything he needed to create a clean, modern transportation system for Manhattan—except for permission to build it.

The city was ruled by the notoriously corrupt William “Boss” Tweed, who among many illegal doings was getting kickbacks from the city’s steam-powered train and horse-pulled bus lines. Hiding his true vision, Beach managed to gain city permits to build small pneumatic tubes belowground to carry mail and later snuck through an amendment that allowed a single, large tube that ostensibly would hold the smaller tubes.

Having made money through a very successful patent agency, which he oversaw while working at the magazine, Beach put up \$350,000, and the project quietly got underway 21 feet below bustling Broadway. Using the shield, workers dug the tunnel two feet at a time, reinforcing the newly exposed walls. Periodically, the crew would force a metal rod up through the soil to the road above to check that they were on course.

It is hard to keep a secret in New York City, though, and word of the project began to leak. On February 26, 1870, less than two months after it was begun, Beach revealed the finished sample section of Beach Pneumatic Transit. Lawmakers, scholars and members of the press descended to the basement of an adjacent store and stepped into a new subterranean rail station. The visitors did not find “damp and dimly lighted cellars, but commodious, airy, and comfortable apartments,” as Scientific American noted soon after. There was even a fountain. The tunnel itself, as if to highlight its cleanliness, was lined in white brick.

The day after the opening the New York Times wrote: “It must be said that every one of [the visitors] came away surprised and gratified.... And those who entered to pick out some scientific flaw in the project were silenced by the completeness of the machinery, the solidity of the work and the safety of the running apparatus.”

On March 1 the pneumatic train opened to public patrons, who paid \$0.25 for a ride on the curiosity. A gigantic, 100-horsepower fan installed at the back of the station pushed an enclosed train car, rolling on tracks, about 300 feet that included a bend, to the next and only stop. Engineers then reversed the fan to create negative pressure that pulled the train back to its starting point. The one cylindrical car slowly whooshed along with just 1.5 inches of clearance between it and the tunnel walls. The car’s interior was lavishly outfitted with upholstery, bright zirconia lamps and seats for 18 people. Thousands of patrons would take the joy ride in the ensuing months.

Beach planned to eventually run the pneumatic wonder the full length of Manhattan, boasting luxury cars 100 feet long. Tweed, however-infuriated at being fooled and upstaged-blocked the project and directed his administration to allocate funds for an elevated railway on the west side of the island instead. Beach also took a hit in the 1873 financial crisis and closed Beach Pneumatic Transit. He continued to work diligently at the magazine until, on January 1, 1896, perhaps in cruel irony, he died from a lack of air, perishing from pneumonia at age 69.

Three years later, after a building on Broadway burned down, workers who were clearing rubble happened on the tunnel, which had been closed off for a quarter of a century. A Scientific American article reported that the tunnel was “still in a good state of preservation, demonstrating beyond a doubt its utility for rapid transit purposes.”

### **Инструкция по выполнению**

Время выполнения контрольных заданий составляет 80 минут. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать за одно контрольное задание – 20 (за выполнение четырех контрольных заданий – до 80 баллов).

#### **Критерии оценивания:**

- студенту выставляется 16-20 баллов, если изложенный материал фактически верен, присутствует наличие глубоких исчерпывающих знаний по подготовленному вопросу, в том числе обширные знания в целом по дисциплине; грамотное и логически стройное изложение материала, широкое использование не только основной, но и дополнительной литературы;
- студенту выставляется 12-15 баллов, если изложенный материал верен, наличие твердых знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; изложение материала с отдельными ошибками, уверенно исправленными использованием основной литературы;
- студенту выставляется 8-11 баллов, если он показал не достаточно глубокое знание теории и практики перевода информационно-публицистических и специальных текстов, не умеющему в полной мере аргументировано обосновать решение конкретных задач
- студенту выставляется менее 8 баллов, если студент не знает большей части основного содержания учебной программы, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении практических задач.

## Темы для собеседования

по дисциплине «Практический курс перевода в сфере профессиональной коммуникации (первый иностранный язык)»

1. Передача имен собственных, географических и исторических названий
2. Общие понятия о тексте как минимальной единице перевода. Функционально-стилевая типология текстов
3. Перевод как объект лингвистического исследования
4. Переводческая типология текстов
5. Общая характеристика современной теории перевода
6. Переводческие трансформации
7. Переводческие соответствия
8. Фразеологические соответствия
9. Оказиональные соответствия
10. Особенности перевода безэквивалентной лексики

### Инструкция по выполнению

Во время устного опроса студент должен ответить на все вопросы преподавателя по теме. Время ответа составляет 10 минут. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать – 5.

### Критерии оценивания:

- студенту выставляется 5 баллов, если он 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, может привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно;
- студенту выставляется 4 балла, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что были указаны выше, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
- студенту выставляется 3 балла, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в произношении слов, определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
- студенту выставляется 0-2 балла, если он обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в употреблении слов, формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

### Тестовые задания

по дисциплине «Практический курс перевода в сфере профессиональной коммуникации (первый иностранный язык)»

Выберите наиболее подходящую лексическую единицу из ряда представленных единиц. Далее переведите заголовки на русский, ориентируясь на контекст и фоновую информацию о происходящих событиях. Например: Dog Bites Three Children (Vicious, Wary, Harsh, Sacred). Вставляем нужное слово: Vicious Dog Bites Three Children. (Vicious потому, что в английском языке принято предупреждать о злых собаках следующим образом: Beware of Vicious Dog!)

Перевод можно предложить такой: От злой собаки пострадали трое детей.

1. "Send Food To Relieve \_\_\_\_\_ In Africa "

A Famine          B Underdog          C Reckless,          D Economical

2. City Council In \_\_\_\_\_ Vote To Lower Taxes

A Casual B Fortunate          C Unanimous          D Ingenious

3. Henry Ford Honored As In Auto Industry \_\_\_\_\_

A Sacred B Pioneer          C Rival D Brutal

4. Millions\_\_\_\_\_ To Warmth Of The Southwest

A Appeal B Surpass C Expand D Migrate

5. Producer To\_\_\_\_\_ Musical Comedy Hit Of The 1920s

A Appeal B Commence C Revive D Pledge

6. "Be \_\_\_\_\_ Of Get-Rich-Quick Schemes," Warns Banker

A Wary B Reckless C Grateful D Confident

7. Referees Fail To Control \_\_\_\_\_ Hockey Game

A Nimble B Duplicate C Unruly D Vast

8. Dieter Praised For\_\_\_\_\_ Figure

A Observant B Slender C Bewildered D Casual

9. Training Film Shows How To Avoid Being\_\_\_\_\_ Driver

A Nimble B Wary C Reckless D Accurate

10. Flood Waters \_\_\_\_\_As Emergency Ends

A Collapse B Subside C Quench D Respond

11. 12- Year-Old Musser Protected By\_\_\_\_\_ Law

A Final B Rash C Juvenile D Fugitive

12. Diplomat Sent To\_\_\_\_\_ Angry Canadians

A Pacify B Prosecute C Betray D Disrupt

13. Hundreds At Church\_\_\_\_\_ For Accident Victims

A Beckon B Mourn C Respond D Venture

14. Fire Expected In Lebanese War \_\_\_\_\_

A Cease B Squander C Compel D Commend

15. Former \_\_\_\_ Does Not Miss Royal Luxury

A Guide B Monarch C Architect D Censor

### **Инструкция по выполнению**

В процессе тестирования студент должен ответить на все вопросы. Время выполнения тестов составляет 60 минут. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать за выполнение тестов, – 15.

### **Критерии оценивания:**

За каждый правильный ответ в тесте студент получает 1 балл, количество вопросов в тесте – 15.

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения магистрантов до промежуточной аттестации.

**Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном и письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 2. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## Приложение 2

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- практические занятия.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания и навыки студентов по ряду вопросов, касающихся перевода информационно-публицистических и специальных текстов, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

– изучить рекомендованную учебную литературу;

– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;

– письменно выполнить домашнее задание, рекомендованное преподавателем при изучении каждой темы.

В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения семинарских занятий.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.

