

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Братский индустриально-металлургический техникум»  
(ГАПОУ БРИМТ)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ОМР

ГАПОУ БРИМТ

 О.Е. Рогова  
«*21*» *09* 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
по учебной дисциплине  
«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

по специальности:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных предприятий и гражданских зданий

Разработали: Онищук Н.Н., Преина В.С.

г. Братск 2023

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области «Братский индустриально-металлургический техникум»  
(ГАПОУ БРИМТ)

Разработчик:

Онищук Н.Н. – преподаватель ГАПОУ ИО «Братский индустриально-  
металлургический техникум»

Преина В.С. - преподаватель ГАПОУ ИО «Братский индустриально-  
металлургический техникум»

Рассмотрено и одобрено на заседании предметной цикловой комиссии

«М» сентябрь 2023 г., № 1,

Председатель предметной цикловой комиссии:



## СОДЕРЖАНИЕ.

1. Пояснительная записка	4
2. Перечень практических занятий	7
3. Инструктивно-методические указания по выполнению практических работ.	9
Практическое занятие №1. Презентация на тему «Цветные и черные металлы»	9
Практическое занятие №2. Работа с текстом «Металлургия»	10
Практическое занятие №3. Презентация на тему «Исторические факты использования драгоценных металлов»	11
Практическое занятие №4. Работа с текстом «Урал – центр российской металлургии»	12
Практическое занятие №5. Сочинение на тему «Охрана окружающей среды»	13
Практическое занятие №6. Зачетная работа	14
4. Критерии оценивания	17
5. Литература и интернет-источники	18
6. Приложение (задания для практических занятий)	19
Практическое занятие № 1	19
Практическое занятие № 2	21
Практическое занятие № 3	23
Практическое занятие № 4	25
Практическое занятие № 5	27
Практическое занятие № 6	29

## 1. Пояснительная записка.

Данные методические указания предназначены в качестве методического пособия для проведения практических занятий по учебной дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для специальности:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных предприятий и гражданских зданий;

Методические указания содержат пояснительную записку, перечень практических занятий, задания для практических занятий, методические рекомендации по выполнению заданий, критерии оценивания, литературу и интернет-источники.

Практические занятия являются неотъемлемой частью учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» и подлежат обязательному посещению студентами.

Перечень практических занятий фиксируется в рабочей программе данной учебной дисциплины в разделе «Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины». Количество часов, отведенных на практические занятия, фиксируется в рабочей программе данной учебной дисциплины в разделе «Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины».

Главными целями работы студентов на практических занятиях и выполнения ими заданий являются:

1. Формирование и совершенствование практических умений решать задачи, необходимые в последующей учебной деятельности по учебной дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности».
2. Обобщение, систематизация и закрепление студентами полученных знаний, умений и навыков по данной учебной дисциплине.
3. Формирование у студентов практических умений применять знания в новых ситуациях, связанных с основными видами иноязычной речевой деятельности.
4. Развитие общих компетенций студентов средствами английского языка.

Главными задачами проведения практических занятий являются:

1. Формирование умений применять полученные знания на практике.

2. Развитие аналитических способностей.
3. Совершенствование прогностических умений студентов (языковой и контекстуальной догадки).
4. Развитие и совершенствование интеллектуальных умений студентов.
5. Совершенствование самостоятельности, ответственности и организованности студентов.
6. Формирование у студентов культуры умственного труда.
7. Совершенствование умений пользоваться двуязычными словарями.

Основными видами работ на практических занятиях являются проверочные, тестовые, контрольные и зачетные работы.

Основными типами заданий при проведении практических занятий являются чтение, понимание, перевод текстовой информации, различные виды работ с лексическим и грамматическими материалами, разные виды переработки текстового материала.

Основной формой выполнения студентами заданий на практических занятиях является письменная.

Основной формой организации работы студентов на практических занятиях является индивидуальная.

Практические занятия по учебной дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» организуются под руководством преподавателя. О проведении практических занятий студентам сообщается заблаговременно: когда проводится данное занятие, по какой теме, что нужно повторить, чтобы выполнить задания. Перед выполнением заданий преподаватель проводит инструктаж, в процессе которого объясняет цель работы, ее содержание, объем, время выполнения, основные требования к результатам и критерии оценки.

Оценки за выполнения заданий выставляются по 5-балльной системе или в форме зачета. Оценки учитываются как показатель текущей успеваемости студентов.

При выполнении практической работы студенты придерживаются следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель работы.
2. Ознакомиться с условиями выполнения задания.
3. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий.
4. Выполнить работу за определенное условиями время.
5. Выполнить работу грамотно, с соблюдением культуры изложения.

В случае пропусков студентами занятий по уважительной или неуважительной причинам, студенты выполняют занятия самостоятельно и предоставляют преподавателю на проверку.

## 2. Перечень практических занятий

№ п/п	Название практических занятий	Количество часов	Формируемые компетенции (в соответствии с ФГОС) Достигнутые результаты (в соответствии с ФГОС СОО)
1	Практическое занятие №1. Презентация на тему «Цветные и черные металлы»	1	ОК 2, ОК 3. Сформированность лингвистического и предметного компонентов коммуникативной компетенции.
2	Практическое занятие №2. Работа с текстом «Металлургия»	1	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8. Сформированность социолингвистического и социокультурного компонентов коммуникативной компетенции.
3	Практическое занятие №3. Презентация на тему «Исторические факты использования драгоценных металлов»	1	ОК 2, ОК 3. Сформированность лингвистического, дискурсивного и предметного компонентов коммуникативной компетенции.
4	Практическое занятие №4. Работа с текстом «Урал – центр российской металлургии»	1	ОК 2, ОК 3. Сформированность лингвистического и предметного компонентов коммуникативной компетенции.
5	Практическое занятие №5. Сочинение на тему «Охрана окружающей среды»	1	ОК 2, ОК 3. Сформированность лингвистического, дискурсивного и предметного компонентов коммуникативной компетенции.
6	Практическое занятие №6. Зачетная работа	1	ОК 2, ОК 3, ОК 4. Сформированность социолингвистического и предметного компонентов коммуникативной компетенции.

## Практическое занятие №1.

Презентация на тему «Цветные и черные металлы»

Цели закрепить на практике знания и умения, полученные на профессиональных дисциплинах с переводом на английский язык

Задачи:

- ввести и закрепить профессиональной лексику;
- отработать навыки устной речи и публичного выступления.

Критерии оценивания презентации:

- объём и время (15 слайдов, 5 минут)
- структура (титульный лист, введение, основная часть, заключение)
- выверенная терминология
- отработанная речь
- защита презентации наизусть
- взаимосвязь слайдов и речи



## Практическое занятие №2.

Работа с текстом «Металлургия»

Цели: систематизировать знания по теме «Металлургия»

Задачи:

- углубить знания по теме «История и развитие металлургии»;
- дать определения основным металлообрабатывающим процессам;
- отработать навыки устной и письменной речи;
- закрепить лексические и грамматические навыки.

## Практическое занятие №3.

Презентация на тему «Исторические факты использования драгоценных металлов»

Цели: закрепить на практике знания и умения, полученные на профессиональных дисциплинах с переводом на английский язык

Задачи:

- ввести и закрепить профессиональной лексику;
- отработать навыки устной речи и публичного выступления.

Критерии оценивания презентации:

- объём и время (15 слайдов, 5 минут)
- структура (титульный лист, введение, основная часть, заключение)
- выверенная терминология
- отработанная речь
- защита презентации наизусть
- взаимосвязь слайдов и речи

## Практическое занятие №4.

Работа с текстом «Урал – центр российской металлургии»

Цели: углубить знания по теме «Металлургия на Урале»

Задачи:

- углубить знания по изучаемой теме;
- отработать навыки устной и письменной речи;
- закрепить лексические и грамматические навыки.

## Практическое занятие №5.

### Сочинение на тему «Охрана окружающей среды»

**Цели:** систематизировать знания и умения: верно формулировать и грамматически правильно составлять предложения на английском языке.

**Задачи:**

- использовать изученную по теме лексику;
- отработать грамматические навыки при построении английских предложений.

Демонстрационный вариант ЕГЭ 2020 г. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК, 11 класс. 29 / 33

**Критерии оценивания выполнения задания 40  
высокого уровня сложности  
(максимум 14 баллов)**

Баллы	Решение коммуникативной задачи	Организация текста
	К1	К2
3	<b>Задание выполнено полностью:</b> содержание отражает полно и точно все аспекты, указанные в задании; стиливое оформление речи выбрано правильно (допускается 1 нарушение нейтрального стиля)	Высказывание логично, средства логической связи использованы правильно, структура текста соответствует предложенному плану, текст правильно разделён на абзацы
2	<b>Задание выполнено в основном:</b> но 1–2 аспекта содержания, указанные в задании, раскрыты не полностью или неточно; стиливое оформление речи в основном правильно (допускается 2–3 нарушения нейтрального стиля)	Высказывание в основном логично (имеется 1–2 логические ошибки), И/ИЛИ имеется 1–2 недостатка при использовании средств логической связи, И/ИЛИ
1	<b>Задание выполнено не полностью:</b> в содержании не раскрыты 1–2 аспекта, ИЛИ 3–4 аспекта содержания раскрыты неполно или неточно, ИЛИ 1 аспект не раскрыт, и 1–2 аспекта содержания раскрыты неполно или неточно; имеются ошибки в стиливом оформлении речи (допускается 4 нарушения нейтрального стиля)	В высказывании имеется 3–4 логические ошибки, И/ИЛИ имеется 3–4 ошибки в использовании средств логической связи, И/ИЛИ имеется 3–4 отклонения от предложенного плана, имеется 3–4 недостатка в делении текста на абзацы
0	<b>Задание не выполнено:</b> все случаи, не указанные в оценивании на 1, 2 и 3 балла, ИЛИ ответ не соответствует требуемому объёму, ИЛИ более 30% ответа имеет непродуктивный характер (т.е. текстуально совпадает с опубликованным источником)	В высказывании имеется 5 и более логических ошибок И/ИЛИ имеется 5 и более ошибок в использовании средств логической связи, И/ИЛИ предложенный план ответа полностью не соблюдается, И/ИЛИ деление текста на абзацы отсутствует

Баллы	Лексика	Грамматика	Орфография и пунктуация
	К3	К4	К5
3	Используемый словарный запас соответствует высокому уровню сложности задания, практически нет нарушений в использовании лексики (допускается 1 лексическая ошибка)	Используемые грамматические средства соответствуют высокому уровню сложности задания, нарушений практически нет (допускается 1–2 не повторяющиеся грамматические ошибки)	
2	Используемый словарный запас соответствует высокому уровню сложности задания, однако имеется 2–3 лексические ошибки, ИЛИ словарный запас ограничен, но лексика использована правильно	Используемые грамматические средства соответствуют высокому уровню сложности задания, однако в тексте имеется 3–4 грамматические ошибки	Орфографические ошибки отсутствуют. Текст разделён на предложения с правильным пунктуационным оформлением (допускается 1 орфографическая И/ИЛИ 1 пунктуационная ошибка)
1	Используемый словарный запас не вполне соответствует высокому уровню сложности задания, в тексте имеется 4 лексические ошибки	Используемые грамматические средства не вполне соответствуют высокому уровню сложности задания, в тексте имеется 5–7 грамматических ошибок	В тексте имеется 2–4 орфографические И/ИЛИ пунктуационные ошибки
0	Используемый словарный запас не соответствует высокому уровню сложности задания, в тексте имеется 5 и более лексических ошибок	Используемые грамматические средства не соответствуют высокому уровню сложности задания, имеется 8 и более грамматических ошибок	В тексте имеется 5 и более орфографических И/ИЛИ пунктуационных ошибок

Примечание. При получении экзаменуемым 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи» ответ на задание оценивается в 0 баллов по всем позициям оценивания выполнения этого задания.

## Практическое занятие №6.

## Зачетная работа

Устное монологическое высказывание на тему «Моя профессия - металлург».

Цели: систематизировать знания и умения: верно формулировать и грамматически правильно составлять предложения на английском языке.

Задачи:

- использовать профессиональную лексику;
- отработать грамматические навыки при построении английских предложений.

Положительный критерий	Оценка (1-5)	Отрицательный критерий
Вступление привлекает внимание слушателей, хочется узнать, что будет дальше	5, 4, 3, 2, 1	Вступление не интересное, внимание слушателей не удалось привлечь
Речь правильно поставлена, понятна всем окружающим	5, 4, 3, 2, 1	Речь не понятна
Выступление яркое и выразительное	5, 4, 3, 2, 1	Выступление монотонное, неинтересное
Высказывания оратора достоверные убедительные	5, 4, 3, 2, 1	Информация, которую доносит оратор, не убедительная, высказывания подвергаются сомнению.
Текст изложен логически правильно, подкреплён аргументами и фактами	5, 4, 3, 2, 1	Текст не логичен
Текст без ошибок	5, 4, 3, 2, 1	Речь с ошибками и словами-паразитами
Оратор отлично разбирается в теме, знает текст наизусть	5, 4, 3, 2, 1	Выступающий не разбирается в теме своего доклада
Оратор убежден в том, что его речь полезна и правдива	5, 4, 3, 2, 1	Оратор не уверен в правдивости собственной речи
Оратор правильно реагирует на вопросы слушателей, по возможности дает развернутые ответы	5, 4, 3, 2, 1	Выступающий вообще не реагирует на вопросы окружающих
Выступление состоит из кратких предложений, занимает не много времени	5, 4, 3, 2, 1	Речь слишком затянута
Запоминающееся заключение	5, 4, 3, 2, 1	Слабый вывод

#### 4. Критерии оценивания.

За критерии оценивания приняты следующие:

Оценка «5» ставится в том случае, если:

- студент полностью соблюдал правила и условия выполнения практической работы; работа выполнена самостоятельно; задания выполнены без ошибок, в полном объеме и в установленное время.

Оценка «4» ставится в том случае, если:

- студент соблюдал условия выполнения практической работы; задания выполнены самостоятельно, допущены незначительные ошибки, которые исправлялись студентом самостоятельно; на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.

Оценка «3» ставится в том случае, если:

- самостоятельность студента при выполнении задания была низкой; отдельные задания выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания преподавателя; на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

- у студента отсутствовала самостоятельность в работе; неправильно выполнялось большинство заданий; ошибки повторялись после замечания преподавателя; на выполнение заданий затрачено времени против нормы больше, чем на 25%

При оценке результатов также учитывается:

1. Уровень освоения учебного материала.
2. Степень сформированности умений и навыков в 4-х видах речевой деятельности.
3. Сформированность фонетических, орфографических, лексических, грамматических и навыков письменной речи.
4. Умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач.
5. Степень сформированности общеучебных умений.
6. Уровень развития общих компетенций.
7. Оформление заданий практической работы в соответствии с требованиями.
8. Грамотность и аккуратность при выполнении практической работы.

## 5. ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ

1. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей – English for Technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – 8-е изд., стер. – М., : Издательский центр “Академия”, 2017 .
2. Безкоровайная Г.Т. и др. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО – 6-е изд., стер. – М., : Издательский центр “Академия” 2018 .
3. Кохан О.В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для СПО/ О.В. Кохан – 2-е изд., испр. и доп. – М.,: Издательство Юрайт, 2019.
4. Тимофеев В.Г. и др. Up & Up 10; Students’ Book; учебник английского языка для 10 класса, - М., ; Издательский центр “Академия”, 2012.
5. Выборова Г. и др. Учебник для учащихся средней школы, базовый курс “Easy English”, - М. ; “АСТ-ПРЕСС”, 2012 .
6. [www.lingvo-online.ru](http://www.lingvo-online.ru)
7. [www.britannica.com](http://www.britannica.com)
8. [www.Idoceanline.com](http://www.Idoceanline.com)
9. [www.macmillandictionary.com](http://www.macmillandictionary.com)

ПРИЛОЖЕНИЕ  
(задания для практических занятий)

Практическое занятие №2.

Metallurgy

Metallurgy is a field of materials science that studies the physical and chemical behavior of metallic elements, their intermetallic compounds, and their mixtures, which are called alloys. It is also the technology of metals: the way in which science is applied to their practical use. Metallurgy is distinguished from the craft of metalworking.

**1. History.** The first evidence of human metallurgy dates from the 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> millennium BC<sup>1</sup>, and was found in the archaeological sites in Serbia, Portugal, Spain and the United Kingdom.

Silver, copper, tin and meteoric iron can also be found native, allowing a limited amount of metalworking in early cultures. Egyptian weapons were made from meteoric iron in about 3000 BC. By learning to get copper and tin by heating rocks and combining those two metals to make an alloy called bronze, the technology of metallurgy began about 3500 BC with the Bronze Age.

The extraction of iron from its ore into a workable metal is much more difficult. It was invented by the Hittites in about 1200 BC, beginning the Iron Age.

Historical developments in ferrous metallurgy can be found in the ancient and medieval kingdoms and empires, such as: Iran, Nubia, Anatolia, Carthage, the Greeks and the Romans, Europe, China, India, Japan. Many applications, practices, and devices associated or involved in metallurgy were established in ancient China, such as the innovation of the blast furnace, cast iron, hydraulic-powered hammers, and double acting piston bellows<sup>2</sup>.

A 16<sup>th</sup> century book by Georg Agricola called "De re Metallica" describes the highly developed and complex processes of mining metal ores, metal extraction and metallurgy of the time. Agricola has been described as the "father of metallurgy".

**2. Extraction and production.** Extractive metallurgy is the practice of removing valuable metals from an ore and refining the extracted raw metals into a purer form. In order to convert a metal



oxide or sulfide to a purer metal, the ore must be reduced physically, chemically, or electrolytically.

In production engineering, metallurgy is concerned with the production of metallic components for use in consumer or engineering products. This involves the production of alloys, the shaping, the heat treatment and the surface treatment of the product. The task of the metallurgist is to achieve balance between material properties such as cost, weight, strength, toughness, hardness, corrosion, fatigue resistance, and performance in temperature extremes.

**3. Metalworking processes.** Metalworking processes include casting, forging, rolling, metalworking, machining, fabrication and some others.

Metals can be heat treated to alter the properties of strength, ductility, toughness, hardness or resistance to corrosion. Common heat treatment processes include annealing, precipitation strengthening<sup>3</sup>, quenching, and tempering.

Electroplating is a common surface-treatment technique. It involves bonding a thin layer of another metal such as gold, silver, chromium or zinc to the surface of the product. It is used to reduce corrosion as well as to improve the product's aesthetic appearance.

Metallurgists study the microscopic and macroscopic properties using metallography, a technique invented by Henry Clifton Sorby. Crystallography, often using diffraction of x-rays or electrons, is another valuable tool available to the modern metallurgist.

**Notes to the text:**

<sup>1</sup> BC — Before Christmas — до нашей эры (до н. э.);

<sup>2</sup> double acting piston bellows — мехи с поршнем двухстороннего действия;

<sup>3</sup> precipitation strengthening — дисперсионное упрочнение.

**Ex. 6. Find those chemical elements you've come across while reading the text in Appendix 7.**

**Ex. 7. Match the columns.**

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) materials science        | a) ремесло обработки металлов |
| 2) the technology of metals | b) черная металлургия         |
| 3) the technology of metals | c) материаловедение           |
| 4) meteoric iron            | d) чугун                      |
| 5) the extraction of iron   | e) мехи                       |
| 6) a workable metal         | f) молот с гидроприводом      |

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 7) ferrous metallurgy        | g) обрабатываемый металл     |
| 8) blast furnace             | h) доменная печь             |
| 9) cast iron                 | i) добыча железа             |
| 10) hydraulic-powered hammer | j) добыча металлической руды |
| 11) bellows                  | k) метеоритное железо        |
| 12) mining metal ores        | l) технология металлов       |

**Ex. 8. Fill in gaps. The words given in the box are for prompt:**

metallurgist / ore / diffraction / metallurgy / properties / extractive
--

- \_\_\_\_\_ metallurgy is the practice of removing valuable metals from an ore.
- In order to convert a metal oxide or sulfide to a purer metal, the \_\_\_\_\_ must be reduced physically, chemically, or electrolytically.
- \_\_\_\_\_ is concerned with the production of metallic components for use in consumer or engineering products.
- The task of the \_\_\_\_\_ is to achieve balance between material properties.
- Material \_\_\_\_\_ include cost, weight, strength, toughness, hardness, corrosion, fatigue resistance, and performance in temperature extremes.
- Crystallography is the process of using \_\_\_\_\_ of x-rays or electrons.

**Ex. 9. What is what? Translate using the dictionary.**

- Casting is the process of transferring molten steel to a mould.
- Forging is the process of producing a metal component by hammering.
- Rolling is the process of a billet being passed through successively narrower rollers to create a sheet.
- Metalworking is the processing of metal to change its shape, size, etc., as by rolling, forging, etc., or by making metal articles.
- Machining is the process in which a piece of raw material is cut into a desired final shape and size by a controlled material-removal process.
- Fabrication is the process of sheets of metal being cut with guillotines or gas cutters and bent and welded into structural shape.

7. Annealing is a heat treatment that alters the microstructure of a material causing changes in properties such as strength, hardness, and ductility.

8. Precipitation strengthening is a heat treatment technique used to increase the yield strength of malleable materials, including most structural alloys of aluminium, magnesium, nickel, titanium, and some stainless steels.

9. Quenching is the rapid cooling of a workpiece to obtain certain material properties.

10. Tempering is a process of heat treating, which is used to increase the toughness of iron-based alloys.

**Ex. 10. Make up sentences of your own using the following words and word-combinations.**

The process of, a heat treatment technique, casting, forging, rolling, metalworking, machining, fabrication, annealing, quenching, tempering.

**Ex. 11. Match the material properties and their definitions.**

Material properties	Definitions
1) cost	a) a process in which a solid is changed by the presence of water
2) weight	b) the quality or an instance of being tough
3) strength	c) the amount anything weighs
4) toughness	d) a tiring activity or effort
5) hardness	e) the quality or condition of being hard
6) corrosion	f) the price paid for something, usually measured in money, time, or energy
7) fatigue	g) the degree of hotness of a body, substance, or medium
8) temperature	h) the state or quality of being physically or mentally strong

**Ex. 12. Answer the questions to the text.**

1. What is metallurgy?
2. What are the main archeological sites where first human metallurgy was found?
3. What were the first metallurgical empires, kingdoms and nations?
4. What is extraction?
5. What is metallurgy concerned with in production engineering?

6. What are the main material properties?
7. What does metalworking include?
8. What do you consider the main heat treatment techniques?
9. Who was the first metallurgist?

## Практическое занятие №4.

**The Urals — the Centre of the Russian Metal Industry**

The Urals — a borderline between Europe and Asia — are a mountain chain which appeared many years ago as a result of tectonic activity. As time went on, the mountains were being destroyed by the action of water, sun and air. As a result, the highest mountains are only one thousand metres high. One more consequence is that the greatest deposits of ores came to the surface of the Earth. The fact that they were easily accessible stimulated the development of plants.

The Ural mining industry began during the time of Peter the Great. In the 18th century, the Urals, with their high quality ores and rich forests (a fuel for plants), played the greatest role in the world industry. Russia exported metal even to Great Britain.

The modernization of the Ural industry began with Magnitogorsk plant, built near the mountain Magnitnaya, rich in metallic ores. Later, many engineering plants were built in the region. The greatest plants are situated in Magnitogorsk, Nizhniy Tagil, Chelyabinsk and Novotroitsk.

At the beginning of the 20th century, the Ural metal industry suffered a crisis because of the shortage of coal. But the delivery of coal from Kuzbass solved the problem.

It must be mentioned that about 70 metals and minerals were first discovered in the Ural mountains. Large deposits of iron, copper, lead, zinc, nickel, titanium, wolfram and many other metals characterize the region.

Nowadays some of the deposits are exhausted, and the plants work on the ores from new layers (Kazakhstan, Siberia). But nevertheless, the Urals are the region with great history, traditions and experience, and hopefully it will have new stages of development.

### Active Vocabulary

<b>accessible</b> [æk'sesəbl] доступный	<b>layer</b> ['leɪə] слой
<b>action</b> ['ækʃən] действие	<b>lead</b> [led] свинец
<b>activity</b> [æk'tɪvɪti] активность	<b>mention</b> ['menʃən] упоминать
<b>Asia</b> ['eɪʃə] Азия	<b>metallic</b> [mɪ'tælɪk] металлический
<b>chain</b> [tʃeɪn] цепь ( <i>прям., перен.</i> )	<b>mineral</b> ['mɪnərəl] минерал
<b>characterize</b> ['kærɪktəraɪz] характеризовать	<b>mining</b> ['maɪnɪŋ] добывающий
<b>coal</b> [kəʊl] уголь	<b>modernization</b> [mɒdənaɪ'zeɪʃən] модернизация
<b>consequence</b> ['kɒnsɪkwəns] следствие	<b>mountain</b> ['maʊntɪn] гора
<b>copper</b> ['kɒpə] медь	<b>nevertheless</b> [ˌnevəðə'les] тем не менее
<b>crisis</b> ['kraɪsɪs] кризис	<b>nickel</b> ['nɪkl] никель
<b>delivery</b> [dɪ'lɪvəri] поставка	<b>ore</b> [ɔ:] руда
<b>deposit</b> [dɪ'pɒzɪt] месторождение, залежи	<b>plant</b> [plɑːnt] завод
<b>destroy</b> [dɪ'strɔɪ] разрушать	<b>region</b> ['riːdʒən] регион
<b>development</b> [dɪ'veləpmənt] развитие	<b>result</b> [rɪ'zʌlt] результат
<b>discover</b> [dɪs'kʌvə] открывать	<b>role</b> [rəʊl] роль
<b>Earth</b> [z:θ] Земля ( <i>планета</i> )	<b>shortage</b> [ʃɔːtɪdʒ] недостаток
<b>easily</b> ['iːzɪli] легко	<b>Siberia</b> [saɪ'bɪəriə] Сибирь
<b>Europe</b> ['jʊərəp] Европа	<b>situated</b> ['sɪtʃueɪtɪd]: <b>to be situated</b> быть расположенным
<b>exhaust</b> [ɪg'zɔːst] истощать	<b>stage</b> [steɪdʒ] стадия
<b>export</b> [eks'pɔːt] экспортировать	<b>stimulate</b> ['stɪmjʊleɪt] стимулировать
<b>forest</b> ['fɒrɪst] лес	<b>suffer</b> ['sʌfə] страдать
<b>fuel</b> ['fjuəl] топливо	<b>surface</b> ['sɜːfɪs] поверхность
<b>hopefully</b> ['həʊpfʊli] надо надеяться	<b>titanium</b> [tɪ'teɪniəm] титан
<b>industry</b> ['ɪndəstri] промышленность	<b>Ural</b> ['jʊərəl] Урал; уральский
<b>iron</b> ['aɪən] железо	<b>Urals</b> ['jʊərəlz] Уральские горы
	<b>wolfram</b> ['wʊlfrəm] вольфрам
	<b>zinc</b> [zɪŋk] цинк

### EXERCISES

#### 1. Answer the following questions to the text.

1. Where are the Urals situated?
2. Why are these mountains not very high?
3. Why are the deposits of ores easily accessible?

4. When did the Ural mining industries begin? Did Russia export metal at that time?
5. Where did the modernization of the Ural industry begin?
6. What was the reason for the crisis in the Ural metal industry?
7. How many metals and minerals were first discovered in the Urals?
8. What are the recent problems of the Urals?
9. Does the author of the text hope that the region will have new stages of development? What do you think?

**2. Study the Active Vocabulary. Insert the missing words.**

1. Fifty years ago, there was a \_\_\_ here. Then all the trees were cut and many \_\_\_ and factories were built.
2. The \_\_\_ are a \_\_\_ of mountains which divides our continent into \_\_\_ and \_\_\_.
3. The factory can't work. We have a \_\_\_ of copper. \_\_\_, we'll have a \_\_\_ of it soon.
4. \_\_\_ of gold in California were in the middle of the 19th century.
5. Gagarin was the first man who flew round the \_\_\_ in a spaceship.
6. The \_\_\_ of ores is very thick here. A plant can be built nearby.
7. The \_\_\_ of industry means that plants stop working. But all the problems can be \_\_\_.
8. The Elbrus is the highest \_\_\_ in Europe.
9. These mountains are the result of tectonic \_\_\_.
10. Irkutsk is \_\_\_ in Siberia.

**3. Continue the following statements.**

1. The Urals are a mountain chain which ...
2. Mountains were being destroyed, and now the highest mountains ...
3. In the 18th century, the Urals ...
4. The modernization of the Ural industry began ...
5. The greatest plants are situated ...
6. At the beginning of the 20th century, the Ural metal industry ...
7. About 70 metals and minerals ...
8. Nowadays some of the deposits are ...
9. Hopefully, the Urals will ...

**4. Make up a plan of the text and retell the text using your plan.**