

Министерство образования и науки РФ  
**Нижекамский химико-технологический институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

**И.М. Белова**

# **ENGLISH**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ  
для СПО**

**Нижекамск**

**2015**

**УДК 4И(Англ)  
Б43**

Печатается по решению редакционно-издательского совета НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ».

**Рецензенты:**

**Гайфутдинов А.Н.**, кандидат технических наук;  
**Васильева А.А.**, кандидат педагогических наук.

**Белова, И.М.**

**Б43**English :учебное пособие для СПО/ И.М. Белова. – Нижнекамск : НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2015. – 115 с.

Данное пособие предназначено для самостоятельной работы студентов технических специальностей СПО. Разработка содержит 6 частей. Части 1-4 предназначены для самостоятельной и аудиторной работы студентов в I-IV учебных семестрах. Часть 5 содержит краткий грамматический справочник. В части 6 предлагаются дополнительные материалы для развития навыков устной и письменной речи

Учебное пособие составлено с учётом особенностей обучения СПО. Грамматический материал подаётся в сжатой форме, в основном в виде таблиц. Тексты для обучения различным видам речевой деятельности подобраны в соответствии с учебным планом и соответствуют грамматическому материалу каждого раздела.

Пособие может быть использовано в качестве дополнительного материала для аудиторной и самостоятельной работы студентов других отделений.

Подготовлено на кафедре иностранных языков НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ».

**УДК 4И(Англ)**

© Белова И.М., 2015

© НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2015

# UNIT 1

*Краткие сведения об английской фонетике*

*Лексическая тема: "About Myself"*

*Грамматические темы:*

- *имя существительное и его формы*
- *местоимения*
- *способы сравнения*
- *способы выражения отрицания*
- *многозначные слова it, one, that*
- *многофункциональные глаголы to be, to have, to do*
- *модальные глаголы и их эквиваленты*

## I. Phonetics

1. В современном английском языке весьма велико несоответствие между написанием и произнесением слов. Такое расхождение объясняется тем, что английская орфография не подверглась существенным изменениям и отражает произношение, существовавшее несколько веков назад: through [θru:] – 7 букв, 3 звука; thought [θɔ:t] – 7 букв, 3 звука; though [ðu] – 6 букв, 3 звука

2. Количество звуков в языке превышает число букв: 26 букв алфавита должны обозначать 44 звука. Следовательно, одна и та же буква, особенно гласная, может читаться как несколько разных звуков в зависимости от окружения и типа слога (в английском 6 гласных букв обозначают 20 гласных звуков).

3. В безударном положении гласные редуцируются в звук [ə], реже в [i] или могут вообще не читаться.

data [ˈdeɪtə], limit [ˈlɪmɪt], seven [sevn]

4. В отличие от русского, в английском языке гласные звуки подразделяются на долгие и краткие; долгие произносятся примерно в полтора раза дольше, чем краткие. Это следует учитывать при их произнесении. Английские долгие и краткие – это **разные** звуки, несоблюдение этого правила приводит к искажению смысла слова.

list [list] – список, least [li:st] – менее всего  
 fill [fil] – наполнять, feel [fi:l] – чувствовать  
 rich [ri:tʃ] – богатый, reach [ri:tʃ] – достигать

*Произношение ударной гласной в различных типах слога*

<b>буква</b>	<b>открытый слог</b> (алфавитное название буквы)	<b>закрытый слог</b> (краткий звук)	<b>сочетание гласная + r</b> (долгий звук)	<b>сочетание гласная + r + гласная</b> (дифтонг со скольжением к [ə])
<b>A</b>	[ei] table, rate	[æ] bank, cam	[ɑ:] car, farther	[eə] care, bearing
<b>O</b>	[ɔu] no, promote	[ɔ] hot, bond	[ɔ:] cord, north	[ɔ:] more, door
<b>I</b>	[ai] fine, underlie	[i] list, pick	[ə:] circuit, birthday	[aiə] Irish, fire
<b>Y</b>	[ai] type, classify	[i] crystal, system	[ə:] myrtle	[aiə] tyre, shyer
<b>E</b>	[i:] bee, meter	[e] get, bell	[ə:] terminal, service	[iə] beer, their
<b>U</b>	[u:] [ju:] true, mute	[ʌ] cut, button	[ə:] turn, purple	[uə] [juə] sure, pure

5. Некоторые английские гласные имеют значительное сходство со звуками русского языка. При произношении такие звуки часто подменяются похожими русскими, что нередко приводит к искажению звучания слова и изменению его смысла.

Kate [keit] - Кейт (женск. имя); cat [kæt] - кот; cart [kɑ:t] - повозка; cut [kʌt]- надрез; kite [kait] – воздушный змей

work [wə:k] – работать, walk [wɔ:k] - прогулка

6. Согласные, как правило, имеют одно звуковое положение.

Исключения:

а) s - [s] в начале слова, перед согласными и после глухих звуков, [z] после гласных и звонких согласных;

б) c - [s] перед буквами e, i, y, [k] в остальных случаях;

в) g - [g] перед буквами e, i, y (кроме give, get), [dʒ] в остальных случаях;

г) th - [ð], [θ]; эти звуки часто подменяются русскими [з], [с], [ф] из-за трудности произношения, что также может привести к изменению смысла слова:

[ðæt] that – тот (указательное местоимение), [fæt] fat – толстый, жирный

[θɪŋ] thing – вещь, предмет, [sɪŋ] sing - петь

7. Звук [w] из-за отсутствия в русском обычно подменяется звуком [v], что ведёт к смешению слов.

worse [wɜ:s] – хуже, verse [vɜ:s] – стихотворение

west [west] – запад, vest [vest] – жилет

8. В отличие от русских, английские согласные никогда не смягчаются (особенно перед буквой e: let, nestle) и на конце слова никогда не оглушаются. Несоблюдение этого правила может привести к искажению смысла слова.

back [bæk] – спина, bag [bæg] – сумка

feet [fi:t] – ступни, feed [fi:d] – кормить

leave [li:v] – покидать, leaf [li:f] – лист

9. В современном английском на письме используется печатный латинский шрифт, обычно без наклона. При цитировании слов по буквам произносят алфавитные названия букв, из которых состоит слово – это называется “spelling”. Двойные согласные называются, используя слово “double”.

recommend – по буквам произносится «а-и-си-оу-дабл эм-и-эн-ди»

## **II. Topic. Speak about yourself**

### **1. Remember the following.**

to be born  
to be busy  
to be interesting  
to work as a manager  
to get a new profession  
to make a career

to get a profitable job  
to receive higher education  
to enter the institute  
to be a first-year student  
to be going to do  
to become an engineer

## **2. Read and translate the following text.**

My name is Oleg. I am 25. I was born and live in Nizhnekamsk. I am married (not married yet) and live together with my wife and a daughter (a son, with my parents, with my brother). Our flat isn't large but comfortable (cozy, well-furnished, small, inconvenient). It is a three-room flat on the second floor of the five-storeyed house.

I do not work now but I am busy all day long, Every day I have a lot of work to do, so I have to get up very early and usually go to bed late in the evening. I must devote enough time to my studies because I am a student. I think further education will help me get a new profession (to make a career, to get a profitable job). That's why I decided to enter Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology. I study at the full-time department. Twice a year I have to pass the examinations some of which are rather difficult, especially because I can't (don't want to) afford much time to study thoroughly all year round. But I am going to work hard to get a diploma. And in two years I will become a process engineer.

When the studying hours are over, I usually go to the sport center. I do take care about my health and about my future that's why I do not smoke and do my best to go in for sport at least twice a week.

I am used to spend my weekends with my family (my friends, alone). Sometimes we go to the countryside, play different games, cook tasty things (meat, sausages, vegetables, toasts) or simply walk. When the weather is bad we stay at home, watch TV or listen to music and chatter. Reading the English books in the original is also my hobby.

## **3. Find the English equivalents.**

Получить образование; поступить в институт; сделать карьеру; получить новую профессию; собираться стать инженером;

много работать; заниматься спортом; заботиться о своем здоровье; проводить свободное время.

**4. Answer the following questions.**

1. What is your name? How old are you?
2. Where do you live? What is your flat like?
3. Who are your friends? What are your friends?
4. How do you spend your free time?
5. Why do you take care about your health?
6. Why did you decide to enter this institute?

**5. Make up sentences according to the structure.**

1. I am going to do...
2. I decided to make ...
3. I think higher education helps get...
4. I have to work...
5. I like to spend...

**6. Fill in the dialogue using the words and word combinations from the text. Learn the dialogue by heart.**

- Hello! I'm Andre. I am from Paris. Who are you?

- ...

- I'm a manager at a foreign trade company. What about you?

- ...

- I think your job is difficult. Would you like to change it?

- ...

- What are you going to be?

- ...

**7. Translate into English.**

1. Я работаю распространителем в иностранной торговой компании.
2. Мне нравится моя работа, хотя я занят целый день.
3. Изучать иностранный язык очень важно.
4. Высшее образование необходимо каждому руководителю.
5. Я собираюсь поменять работу в следующем году.
6. Я надеюсь, что через несколько лет получу диплом инженера.
7. Без сомнения, будущее человека во многом зависит от его здоровья.

8. Активный отдых – лучшее средство для того, чтобы поддерживать хорошую физическую форму.

### **8. Speak about yourself.**

## **III. Grammar Exercises**

### **Exercise 1. Заполните пропуски соответствующими местоимениями.**

*1) личными местоимениями в косвенном падеже:*

1. Are you in the library? I'd like to join ... .
2. The professor is at the University. You can meet ... .
3. Your test is on the desk. Take ... .
4. We can't make a conclusion. Can you help ... ?
5. Are they still analyzing the data? May I speak to ... ?
6. The secretary may be late. Tell ... the time, please.
7. The assistant is at the laboratory. Ask ... to come, please.
8. The researchers are to arrive at 12. Meet ... in the hall.

*2) притяжательными местоимениями:*

1. My friends and I live in a little village. There are many old houses in ... village.
2. You take chemistry at University. Are there many students at ... faculty?
3. Joe teaches at school. Does he like ... job?
4. I have got a family. I spend every weekend with ... family.
5. Your parents live in Moscow. Do they have ... own flat?

*3) неопределёнными местоимениями:*

- Have you got ... problem?
- Yes, I've got ... problems. I have ... difficult seminars today, but I've ... time to get ready for them.
- Do you want ... help?
- Yes, I badly need ... help. Have you got ... book in chemistry?
- No, I haven't got ... book, but my friend has got ... .

*4) производными неопределённо-личных местоимений:*

- Can you see ... in the darkness?
- I can see ... I should say.
- Can ... show us the way, I wonder?!



- There is ... in the street. It's too late.
- Is there ... in the house in front of us?
- I think there is ... . The light is on.

5) *возвратно-усилительными местоимениями:*

1. The assistant must carry out the experiment ... .
2. The scientists had to evaluate the data ... .
3. I think I should do the work ... .
4. Don't help! The dog is to fulfill the task ... .
5. One will be able to measure the exposure ... .
6. The Chief manager permit you to write the business letter ... .

**Exercise 2. Переведите предложения, обращая внимание на разные способы выражения отрицания.**

1. The experiment didn't give any positive results.
2. We haven't heard about this new inventor.
3. No system of measurement of the past is as simple as the metric system.
4. Never put off till tomorrow what you can do today.
5. He could read no French books in the original.

**Exercise 3. Переведите предложения, обращая внимание на сравнения.**

1. The red line on the drawing is much shorter than the green one. It is the shortest line and the most bright one.
2. Mathematics is the most important subject for technical students. It is more important than English.
3. Mercury is probably even colder than the farthest planet – Pluto.
4. The stronger the magnet, the greater the distance through which it acts.
5. No problem attracted as much attention as the ecological situation in big cities.
6. The ocean of air as well as the ocean of water is material.
7. The more complicated the technique is, the less frequently it is used.
8. The best way to learn the foreign language is to speak it as often as possible.

9. The structure of the aircraft has to be as small and light as safety and efficiency will allow.

**Exercise 4. Переведите предложения, обращая внимание на значения слов many, much и их форм.**

1. The written English is much more difficult than spoken English.
2. You have just translated the most unimportant article; translate one more, please.
3. Most articles in this journal are more informative than the books you have recommended.
4. The more you study, the more you know, consequently, the more you forget.

**Exercise 5. Переведите предложения, обращая внимание на значения глаголов to be, to have, to do.**

1. The students were working at the laboratory. They didn't even have breaks. They were to finish at 6 o'clock.
2. He will have much work. He will have to work hard to improve his project.
3. I do know that physics is of great importance for engineers. Every technical student is to study it for some years. Do you study physics properly? I do.
4. Physicists have solved a great many of very important problems. They did the use of nuclear energy possible. But they still have many questions. Now they have to build special solar stations to utilize the energy of the Sun.

**Exercise 6. Переведите предложения, обращая внимание на значения слов one, it, that.**

1. It was such a surprise to him that no one could help him.
2. Our old laboratory equipment was much worse than the new one. We had never thought that it was that decayed.
3. It is due to radioactive elements that one can measure the thickness of various materials.
4. One can't read such technical papers without that dictionary. You may borrow it in the library.

5. It was in the end of the last century when the idea of automation has become one of the most important for modern industry.
6. One summer morning my friends and I decided to change our life completely.

**Exercise 7. Переведите предложения, обращая внимание на значения модальных глаголов и их эквивалентов.**

1. Atom must serve mankind only for peaceful purposes.
2. One ought to say that the discovery of atomic energy was very important for the further development of science and engineering.
3. The lecture of the well-known professor is to begin at 6, therefore the lecturer will have to come at quarter to 6.
4. The engineer was able to improve the accuracy of this machine tool himself.
5. You will be able to visit this new workshop only after the new transfer line is installed.
6. This company must have supplied the first-quality machines for over 10 years. They are allowed to replace the old equipment in our workshop.
7. May I use those new devices for my research work in the laboratory?
8. The students mustn't speak at the lecture and disturb the lecturer by telephone calls.
9. Would you like a cup of coffee?
10. The driver needn't repair the engine himself; he should address the maintenance company.
11. He might have already missed the train. Could you buy him another ticket?

**IV. Тест для самопроверки №1**

После самостоятельного изучения грамматических тем и выполнения упражнений по этим темам проверьте уровень своих знаний. Выполните предложенные ниже задания, содержащие пройденные грамматические структуры.

Каждое задание предполагает только один правильный вариант ответа; укажите правильный ответ следующим образом: 1 – а; 2 – б; и т. д. За каждый правильный ответ вы можете

набрать 1 балл. Пользоваться словарём не разрешается. Время выполнения теста – 20 мин.

I. Укажите ряд, состоящий только из:

1) существительных во множественном числе

а) rooms, goods, conducts, means;

б) brothers', teachers', men's, children's;

в) physics, scientists, books, feet.

2) личных местоимений

а) she, we, it, they, you;

б) its, their, you, we;

в) he, she, it, they, your.

3) прилагательных и наречий в сравнительной степени

а) younger, better, more interesting, highest;

б) faster, further, nearer, less;

в) longer, most difficult, sooner, worse.

4) модальных глаголов

а) have, be, do, will, must;

б) should, ought, would, could;

в) might, may, enable, need.

II. Укажите правильный перевод выделенного слова:

5) **One** must study well.

а) один; б) любой; в) не переводится.

6) **It** is the best way to teach adults.

а) это; б) он; в) не переводится.

7) I don't believe he is **that** cruel.

а) что; б) настолько; в) тот.

8) He **had** read the article by yesterday evening.

а) должен был; б) имел; в) не переводится.

9) This device **is** to replace the old one.

а) должен; б) является; в) не переводится.

10) We always **do** the shopping on Saturdays.

а) должны; б) делаем; в) не переводится.

III. Вставьте правильный вариант:

11) This computer is ... .

а) me; б) my; в) mine.

12) You can ask ... teacher about it.

a) our; б) ours; в) ourselves.

13) Can you see ... through the window?

a) something; б) anything; в) nothing.

14) You will ... learn the poem.

a) must; б) have to; в) can.

15) Nobody ... heard about this writer.

a) haven't; б) have; в) has.

Проверьте правильность ответов по ключу на стр. 65. Подсчитайте общее количество набранных вами баллов. Максимальное количество баллов – 15. Если количество набранных вами баллов ниже 10, вам следует повторно изучить грамматический материал этого раздела.

## V. Reading Practice

### I. 1. Read and translate the following text. Use a dictionary.

Gravitation is a very important force in the universe. Every object has a gravitational pull which is like magnetism. But, unlike magnetism, gravitation is not only in iron and steel. It is in every object large or small; but large objects, such as Earth, have a stronger pull than small ones.

Isaac Newton, the great scientist of the seventeenth century, was the first to study gravitation. When he was a boy, he often saw apples fall to the ground. He wondered why they fell towards the Earth and why they did not fly up into the sky.

According to the law which he later produced everything in the Universe attracts everything else towards itself. The Sun attracts the Earth and the Earth attracts the Sun. The Earth attracts the Moon and the Moon attracts the Sun. Although the bigger object has the stronger attraction, all objects, in fact, have some attraction too but we do not notice the gravitational pull of a book because the pull of the Earth is very much greater.

Why does the Earth always move round the Sun, and not fly off into cold space? The Sun's gravitation gives the answer. The Earth always tries to move away in a straight line, but the Sun always pulls

it back. So it continues on its journey round and round the Sun. The Sun is one of the stars in the galaxy, in which there are about 100,000 million stars. It is not in the middle of the galaxy, but rather near one edge. There are millions of galaxies of suns. Many astronomers believe that some of these suns have planets as our Sun does. Gravitation is the force, which holds all the atoms of a star together. It holds us on the Earth.

Einstein produced a new law of gravitation. Its main results are the same as the results of Newton's law; but in very small and fine matters Einstein's law gives different results. One of these is that gravitation bends light a little; but according to Newton's law gravitation has very little effect on light. Einstein showed this fact by means of mathematics and not by experiment. And astronomers later proved by experiments that Einstein was right.

**2. Translate the following word combinations. Define the parts of speech they consist of.**

- 1) a very important force
- 2) unlike magnetism
- 3) the great scientist of the seventeenth century
- 4) to be the first to study
- 5) according to the law
- 6) everything else
- 7) to have some attraction too
- 8) very much greater
- 9) to fly off into cold space
- 10) to move away in a straight line
- 11) rather near one edge
- 12) in very small and fine matters
- 13) by means of mathematics

### 3. Make up sentences of two parts.

- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Every object has a gravitational pull                         | <b>1</b> some of these suns have planets as our Sun does.                    |
| <b>B</b> It is not in the middle of the galaxy,                        | <b>2</b> he often saw apples fell to the ground.                             |
| <b>C</b> According to the law which he later produced                  | <b>3</b> which holds all the atoms of a star together.                       |
| <b>D</b> Gravitation is the force,                                     | <b>4</b> was the first to study gravitation.                                 |
| <b>E</b> Isaac Newton, the great scientist of the seventeenth century, | <b>5</b> which is like magnetism.  |
| <b>F</b> The Earth always tries to move away in a straight line,       | <b>6</b> everything in the Universe attracts everything else towards itself. |
| <b>G</b> When he was a boy,  | <b>7</b> but rather near one edge.   |
| <b>H</b> Many astronomers believe that                                 | <b>8</b> but the Sun always pulls it back.                                   |

### 4. Answer the following questions.

1. Who studied the laws of gravitation?
2. What are the main principles of gravitation?
3. What can you say about gravitation in the Universe?

### 5. Find the main sentence in every paragraph.

### 6. Supply the text with your own information on the topic.

## II. 1. Read the following text without a dictionary.

### *A Machine Should Work, a Man Think*

The robots of our time resemble humans very little. According to specialists, the main thing for them is not to look like people, but to do their work for them. Factories, which are equipped with automatic machine tools, transfer lines and management information systems place a lot of hope. Automation sought out areas where a robot can operate as well as a person but

*to resemble-*  
бытьпохожим  
*to equip-*  
оборудовать  
*to seek (sought)-*  
искать  
*area-*  
территория  
*to create-*  
создавать

where people don't like to work. In other words, man has created the robot so as not to become a robot himself.

The first generation of robots appeared in the 60s and they were complex and capricious in maintenance. They could perform operations of the type "take off – put on" or "pick up – bring". They could pick up items only from definite positions determined by a rigid program. Today, to avoid errors, robots are supplied with vision (TV camera) and hearing (microphone). They can perform more complex production operations – painting, soldering, welding and assembly work. A more complex task lies ahead – to remove people completely from production areas where there are harmful fumes, excessively high or low temperatures and pressures. People should not work in conditions that are dangerous. Let the robot replace them there – and the sooner, the better.

Generally speaking a single robot by itself is hardly of any use in production. It must be coupled in design with other equipment, with a system of machines, machine tools and other devices. We must set up robotized complexes and flexible productions capable of transferring easily and quickly to an output of new goods. Flexible production system consists, as a rule, of several machine tools with numerical programmed control or of processing centers – machine tools equipped with microprocessors. An all-purpose computer controls the entire cycle, including the storage facilities. One hundred per cent automated production is no longer a dream.

*generation-*  
поколение  
*to perform-*  
выполнять  
*definite-*  
точный  
*to determine-*  
определять  
*to avoid-*  
избегать  
*to supply-*  
снабжать  
*to solder-*  
паять  
*to weld-*  
сваривать  
*to assemble-*  
собирать  
*to remove-*  
удалять  
*harmful fumes-*  
вредные  
испарения  
*dangerous-*  
опасный  
*to couple-*  
соединять  
*device-*  
прибор  
*flexible-*  
гибкий  
*to be capable of-*  
быть способным  
*all-purpose-*  
многоцелевой  
*entire-*  
цельный  
*to include-*  
включать (в себя)  
*to store-*  
хранить  
*facility-*



There is already talk of making thinking robots. Apparently, robots will appear which will be able to acquire the ability to study. Maybe they will be able to enrich our concepts about the world around us. But one thing is certain – a robot will never be able to grasp even the semblance of such emotions as love, honour, pride, pity, courage and selflessness.

возможность  
*to appear-*  
 появляться  
*to acquire-*  
 приобретать  
*to grasp-*  
 осознать  
*semblance-*  
 подобие

## 2. Answer the following questions.

1. What is the difference between generations of robots?
2. What does the flexible production complex consist of?
3. Can you imagine the robot of the future?
4. What fantastic stories have you read about robots?

## 3. Explain the title of the text.

## 4. Write down short annotation of the text.

### III. 1. Read the following text without a dictionary.

Dealing with people is probably the biggest problem you face, especially if you are in business. Yes, and that is also true if you are a housewife, architect or engineer. Even in such technical lines as engineering about 15 percent of one's financial success is due to one's technical knowledge and about 85 percent is due to skill in human engineering – to personality and the ability to lead people. The person who had technical knowledge plus the ability to express ideas, to assume leadership and to arouse enthusiasm among people – that person is headed for higher earning power. The survey conducted by Chicago University revealed that the health is the prime interest of adults –

*to deal with people-*  
 общаться с людьми

*to face the problem-*  
 сталкиваться с проблемой  
*to be in business-*  
 заниматься бизнесом  
*to be due to-*  
 благодаря  
*to be a success-*  
 иметь успех  
*to have skills in-*  
 иметь навыки в  
*to be the prime interest of-*  
 быть приоритетным  
*to get along with-*  
 ладить с (людьми)  
*to win to one's way of thinking-*  
 привлечь на свою сторону  
*it takes character-*

and their second interest is people: how to understand and get along with people, how to make people like you, how to win others to your way of thinking.

Any fool can criticize, condemn and complain – and most fools do. But it takes character and self-control to be understanding and forgiving. Criticism is futile because it puts a person on the defense and usually makes him strive to justify himself. Criticism is dangerous because it wounds a person's precious pride, hurts his sense of importance and arouses resentment. We have yet to find the person, however great or exalted his station, who didn't do better work and put fourth greater effort under a spirit of approval than he would ever do under a spirit of criticism. Honest appreciation got results where criticism and ridicule failed because the appreciation gives you a feeling of importance. It was the desire for a feeling of importance that inspired Dickens to write his immortal novels. This desire made Rockefeller amass millions that he never spent. And the same desire made the richest family in your town build a house far too large for its requirements. This desire makes you want to wear the latest styles, drive the latest cars and talk about your brilliant children.

*Dale Carnegie)*

(*by*

требуется сила воли  
*to be understanding-*  
понимать  
*to put a person on*  
*defense-*  
заставить кого-  
либо обороняться  
*to wound a person's pride-*  
задеть чью-либо  
гордость

*to put effort-*  
прикладывать усилия  
*under a spirit of*  
*approval-*  
под влиянием похвалы  
*to give a feeling of*  
*importance-*  
придать чувство  
собственной значимости  
*to inspire to do-*  
вдохновить что-либо  
сделать

**2. Discuss the problems defined in the text using the words and expressions from the right column.**

### 3. Write down a short essay (10-12 sentences) „Dealing with People“.

## UNIT 2

*Краткие сведения об ударении в английском языке*

*Лексическая тема: “The Town I Live in”*

*Грамматические темы:*

- словообразование
- «цепочка определений»
- порядок слов в разных типах предложений
- система видовременных форм сказуемого

### I. Phonetics

1.

Ударение в английском языке обозначается наверху перед ударным слогом ('): depend [de'pend], formal ['fɔ:məl], written ['ritən], central ['sentrəl]

2. Ударение в двусложных словах обычно падает на первый слог, если он принадлежит корню слова.

Приставки и суффиксы обычно являются безударными:

disjunction [dis'dʒʌŋkʃən], reset [ri'set], inhabit [in'hæbit]

3. Иногда в словах, заимствованных из других языков, ударение сохраняется в оригинальном варианте:

machine [mə'ʃi:n], cacao [kə'kɑ:əu], champagne [ʃæm'peɪn]

4. В многосложных словах ударение обычно падает на третий слог от конца: family ['fæmili], monopoly [mə'nɒpəli]

5. Если в слове пять и более слогов, кроме основного ударения может присутствовать второстепенное, падающее на пятый от конца слог, которое ставится снизу перед ударным слогом ( , ): possibility [, pɒsi'biliti], irregularity [i, regju'lærɪti]

6. При добавлении приставки или суффикса ударение сдвигается к последнему слогу:

industry ['ɪndəstri], industrial [ɪn'dʌstriəl]

economy [i:'kɔnəmi], economical [, i : kə'nɔmikəl]

## **II. Topic. Speak about the town you live in – Nizhnekamsk**

### **1. Remember the following.**

- 1) to be located in (on)
- 2) the architectural symbol
- 3) to be a developed economic center
- 4) the biggest industrial enterprise
- 5) the petrochemical (the tyre) plant
- 6) to export useful goods
- 7) an important educational center
- 8) to receive higher education
- 9) widely developed infrastructure
- 10) to enjoy the magnificent nature

### **2. Read and translate the following.**

Nizhnekamsk is a young town. It is located on the left bank of the river Kama, the tributary of the Volga. It is a very nice town with new blocks of houses, wide streets, wonderful squares and parks. The architectural symbol of our town is the Mosque, a very beautiful building with four minarets.

Nizhnekamsk is a developed economic center. The biggest industrial enterprises of our town are the petrochemical and the tyre plants. A lot of useful goods produced here are exported to other republics and countries.

Nizhnekamsk is an important educational center of Tatarstan. Thousands of students receive higher education at higher schools, colleges and universities.

Nizhnekamsk is a new green town with a widely developed infrastructure. We have a railway station, a bus station, an airport, a riverport. The vast forests surround the town. You can spend your days off enjoying the magnificent nature in the suburbs.

### **3. Find the English equivalents.**

- получать высшее образование
- важный образовательный центр
- широко развитая инфраструктура
- самые большие промышленные предприятия
- нефтехимический завод
- экспортировать товары
- архитектурный символ
- располагаться на берегу реки
- новые кварталы домов
- красивые здания, скверы, площади
- наслаждаться великолепной природой
- обширные леса
- железнодорожный вокзал

**4. Make up sentences according to the structure. Change the words in brackets.**

1. (Nizhnekamsk) is located on the (Kama) river.
2. The architectural symbol of (Nizhnekamsk) is (the Mosque).
3. The biggest industrial enterprise of (Nizhnekamsk) is the (petrochemical) plant.
4. You can receive (higher) education at (university).

**5. Answer the following questions.**

1. Where is Nizhnekamsk located?
2. What is the architectural symbol of the town?
3. What is exported to other countries?
4. Nizhnekamsk is an important educational center of Tatarstan, is not it? Why?
5. Do you spend your holidays in the country-side?
6. Do you like the town you live in?
7. Are you going to live here for another several years?

**6. Fill in the dialogue using the words and word combinations from the text. Learn the dialogue by heart.**

- I moved to Kazan some years ago. Where do you live?
- ...
- I believe Nizhnekamsk is not very old.
- ...

- I've heard Nizhnekamsk is an economic center, isn't it?

- ...

- Do you study at college now?

- ...

- How can I get to Kazan from here?

- ...

### **7. Translate into English.**

1. Кремль – архитектурный символ Москвы. Это очень старое красивое сооружение.

2. Тольятти – развитый экономический центр. Самое большое промышленное предприятие здесь – это автомобильный завод. Автомобили, произведённые здесь, экспортируются в другие города России.

3. Казань – крупный центр образования. Казанскому университету уже 200 лет. Вы можете получить здесь любое высшее техническое или гуманитарное образование.

4. В новых городах обычно очень хорошо развита инфраструктура.

5. Лондон расположен на берегу реки Темзы. Большинство зданий в центре города являются важными историческими памятниками.

6. Крупнейший аэропорт Парижа – Орли – расположен в нескольких километрах от города.

7. Рим – самый старый город в Европе. В этом городе можно наслаждаться великолепными памятниками архитектуры, которые располагаются рядом с новыми кварталами.

### **8. Speak about the town you live in.**

## **III. Grammar Exercises**

**Exercise 1. Переведите на русский язык следующие словосочетания.**

1. internal combustion engine

2. the temperature limit determination

3. the modern house ventilation facilities

4. the Moscow region newspaper

5. essential research program
6. National Oil and Gas Research Institute
7. wooden house advantages
8. nineteenth century physics achievements
9. new digital computer effectiveness
10. modern sport car average velocity
11. computer software possibilities

**Exercise 2. Определите, какими частями речи являются данные ниже слова.**

Kingdom, famous, superconductivity, entirely, nonconformist, paramedic, apartment, overgrowth, afterwards, knowledge, distance, unimportant, interdependency, postglacial, readiness, mistrustful, partnership, counter-clockwise, manifold, underprize, brotherhood, foolish, malfunction, widen, expression, cooperative, recovery, transformer, mixture, semiconductor, beginning, ultrafashionable, disadvantage, predominate, extraordinary, classify, employee, motionless, easiest, longer, anti-Semitism, academician, impatient, subdivision, infrangible.

**Exercise 3. Определите, какими частями речи являются выделенные слова, обращая внимание на их место в предложении. Переведите предложения.**

1. We usually **measure** volume in cubic centimeters.
2. A kilogram is a unit of **measure** in the metric system.
3. The solar energy can **light** and **heat** our **houses**.
4. Every second four million tons of the solar energy go out into the space as **light** and **heat**.
5. This building **houses** a new technical library.
6. The lathe cuts and **forms** metal parts.
7. The **forms** of these parts are absolutely unique.
8. This device can **control** the rise of the temperature.
9. The **control** device is normally used in the automated production system.
10. The main purpose of this device is the temperature **control**.

**Exercise 4. Составьте предложения из данных ниже слов.**

1. Countries, metric, use, the, now, system, most.

2. At, never, in, the, the, morning, begin, o'clock, lectures, seven.
3. New, to, is, system, laboratory, telephone, this, develop, electronic.
4. Some, of, by, information, installations, the, waves, radio, specific, transmission, requires.
5. Of, a, is, four, computer, elements, system, complex, digital, different.

**Exercise 5. Определите вид, время и залог сказуемого. Предложения переведите.**

1. The electrons are moving from the filament to the plate and through the circuit to the battery.
2. We have already learned that when we double the current, it will produce four times as much heat.
3. The receiver has been developed to illustrate the principle of molecular electronics
4. The use of various substances as insulators has enabled the constructor to change the colour of the arc itself.
5. When a spiral drill is put into the chuck, it will be positioned exactly in the centre of the drill spindle.
6. Some energy produced in the steam engine was lost when the steam was being conducted through the pipes to the cylinder.
7. When the ball was touching the surface of the rod, some of the static electricity passed to it.
8. The mysteries of outer space have been attracting man's attention for centuries.
9. In a normal atom there is an equal number of protons and electrons; this produces an electrical balance.
10. The law of conservation of matter had been discovered by Lomonosov many years before Lavoisier.
11. When a soldering hammer is heated, an oxide film is being formed.
12. The centreless grinding machine will have been installed in our workshop.
13. We will have published the next issue of the journal by the end of July.



**Exercise 6. Задайте к каждому предложению 5 вопросов разных типов. Поставьте предложения в отрицательную форму и в форму повелительного наклонения.**

1. Every electricity engineer should know the construction of the equipment available.
2. The modern production engineers are to organize people to work as effective as possible.
3. We have read a lot of books on physics so that we will be able to speak on any theme without difficulties.
4. The assistant carried out the experiment himself.

#### **IV. Тест для самопроверки №2**

После самостоятельного изучения грамматических тем и выполнения упражнений по этим темам проверьте уровень своих знаний. Выполните предложенные ниже задания, содержащие пройденные грамматические структуры.

Каждое задание предполагает только один правильный вариант ответа; укажите правильный ответ следующим образом: 1 – а; 2 – б; и т. д. За каждый правильный ответ вы можете набрать 1 балл. Пользоваться словарём не разрешается. Время выполнения теста – 20 мин.

I. Укажите ряд, состоящий из:

1) словообразовательных суффиксов существительных

а) –ance, –ant, –ent, –ment;

б) –ate, –ation, –age, –able;

в) –ist, –ism, –ing, –ian.

2) словообразовательных суффиксов прилагательных

а) –ic, –al, –ous, –ary;

б) –less, –ness, –fold, –hood;

в) –er, –ee, –or, –en.

3) одинаковых частей речи

а) constancy, prominent, lecture, advantage;

б) historic, summarize, important, apply;

в) special, comfortable, dangerous, reddish.

4) словотрицательным значением

- a) unusual, irrational, misuse, illegal;
- б) important, transported, reported, prepared;
- в) international, inaccuracy, impressed, irrigation.

5) сказуемых в активном залоге

- a) has, has been, has been used, has been using;
- б) read, was read, was being read, was reading;
- в) will speak, will be speaking, will have spoken, will have.

6) сказуемых в прошедшем времени

- a) were, were asked, were asking, were being asked;
- б) asked, is asked, was asked, were asked;
- в) have, have asked, have been asked, have been asking.

7) вопросительных слов

- a) when, what, that, how;
- б) why, who, whom, how;
- в) where, when, whether, why.

II. Укажите правильный вариант перевода:

8) thepointmovementchangedrawing

- а) изменение графика движения точки;
- б) график изменения движения точки;
- в) точка изменения движения на графике.

9) theconstructionstrengthmeasuringdevice

- а) прибор для измерения прочности конструкции;
- б) устройство для измерения надёжности прибора;
- в) измерение прочности конструкции прибором.

10) theairplaneflightssafety

- а) безопасность авиационных полётов;
- б) безопасный полёт самолёта;
- в) самолёт летит осторожно.

III. Укажите правильный вариант вопросительного предложения:

11) а) When has been the book published?

б) When the book has been published?

в) When has the book been published?

12) а) Have you seen this film?

- б) Did you have seen this film?  
в) Do you have seen this film?  
13) а) When you were in Moscow?  
б) When did you be in Moscow?  
в) When were you in Moscow?  
14) а) Yesterday she visited her parents, haven't she?  
б) Yesterday she visited her parents, didn't she?  
в) Yesterday she visited her parents, hasn't she?  
15) а) Who have translated the text?  
б) Who has translated the text?  
в) Who do translate the text?

Проверьте правильность ответов по ключу на стр. 65.

Подсчитайте общее количество набранных вами баллов. Максимальное количество баллов – 15. Если количество набранных вами баллов ниже 10, вам следует повторно изучить грамматический материал этого раздела.

## **V. Reading Practice**

### **I. 1. Read and translate the following text. Use a dictionary.**

A diesel engine is a machine, which produces power by burning oil in air, which has been quickly compressed to a high pressure by a piston moving in a closed cylinder. When the piston is at its lowest position, it is about to start upwards on its compression stroke. As it moves upwards it compresses the air above it into a smaller and smaller volume. If the final volume of the air is one twenty-fifth of its original volume, the engine is said to have a compression ratio of 25.

When the piston is at its highest position, the air in the cylinder is highly compressed and very hot. (Have you ever noticed how the bicycle-pump gets hot when you pump up the tyres?) At this stage of the cycle of operation oil is injected into the hot air. The oil ignites instantaneously. The heat of its combustion raises the temperature of the air still higher and so the pressure of the enclosed air is very much increased also.

The piston is therefore forced down again violently. This second stroke of the piston is called the working-stroke.

After reaching the bottom of its working-stroke the piston begins to rise again. Its purpose now is to sweep the products of combustion from the cylinder. So a valve is opened to let the spent gases escape to the exhaust pipe as the piston rises to the top of its third stroke.

The fourth stroke of the piston is downwards again. The exhaust valve is closed and the inlet valve is opened to allow fresh air to refill the cylinder. After four strokes, two up and two down, the cylinder is again in the condition we began with. We say that it has completed its four-stroke cycle.

A diesel engine usually has four cylinders, which fire in turn. The four pistons are connected to a rotating crankshaft so that the working-stroke of one piston is always available to drive the three simultaneously non-working-strokes of the other pistons. The remaining energy of the working-stroke is available for the external work the diesel engine has to do.

Though diesel engine was invented about hundred years ago nowadays it is normally used by the leading motorcar producers especially for trucks and jeeps. Diesel fuel is much cheaper than gasoline however the pollution of environment is much greater.

**2. Find in the text the pairs to the following words.**

*Synonyms*

to manufacture  
to begin  
ultimate  
primary  
to observe  
action  
fuel  
to ignite  
to increase  
aim  
to allow  
to finish

*Antonyms*

open  
lowest  
downwards  
below  
cold  
to reduce  
the top  
internal  
fixed  
large  
to isolate  
exhaust

### 3. Make up sentences of two parts.

- |   |  |
|---|--|
| <b>A</b> After four strokes, two up and two down,                                   | <b>1</b> it is about to start upwards on its compression stroke.           |
| <b>B</b> If the final volume of the air is one twenty-fifth of its original volume, | <b>2</b> which produces power by burning oil in air.                       |
| <b>C</b> A diesel engine usually has four cylinders,                                | <b>3</b> it compresses the air above it into a smaller and smaller volume. |
| <b>D</b> A diesel engine is a machine,  | <b>4</b> which fire in turn.   |
| <b>E</b> After reaching the bottom of its working-stroke                            | <b>5</b> the air in the cylinder is highly compressed and very hot.        |
| <b>F</b> When the piston is at its highest position,                                | <b>6</b> the cylinder is again in the condition we began with.             |
| <b>G</b> As it moves upwards  | <b>7</b> the engine is said to have a compression ratio of 25.             |
| <b>H</b> When the piston is at its lowest position,                                 | <b>8</b> the piston begins to rise again.                                  |

### 4. Answer the following questions.

1. What is the main principle of diesel engine operation?
2. What for are the valves needed?
3. Do you know all the cycles of operation?
4. What is the remaining energy used for?
5. Where and why is the diesel engine normally used nowadays?

### 5. Make up 5 “why“-questions to the text.

**6. Explain the main principles of the work of diesel engine. Use your own drawings.**

## II. 1. Read the following text without using a dictionary.

Researchers are also trying to develop new systems of generating electricity, some of which involve new sources of energy. One part of this research has concentrated on finding a new source of power to drive the turbine such as the kinetic energy (energy that comes from motion) of the wind and tides. Another line of research attempts to develop other known but so far impracticable methods for generating electricity. These include piezoelectricity – electricity that comes from pressure or weight applied to certain kinds of crystals.

More promising is thermoelectricity or the generation of electricity through heat. When the joint between two different metals is heated, a weak electromotive force is created. The joint is called a thermocouple, and several thermocouples joined in a series, like cells in a battery, increase the electromotive force.

Thermoelectric generators with heat supplied from radioactive materials have been used in equipment for the space program.

The action of light on some substances can also produce a release of electrons with an electromotive force. This effect is known as photoelectricity. It is familiar to most of us in the photoelectric cells that open and close automatic doors when a beam of light is broken. Finally, attempts are being made to improve the means of producing electricity from chemical reactions in cells and batteries. Although electric cars powered by batteries have existed for a long time, they still cannot compete with cars powered by internal combustion engines, which burn increasingly scarce and expensive gasoline.

*to research-*  
исследовать  
*to develop-*  
развивать  
*to generate-*  
вырабатывать  
*to involve-*  
включать  
*source-*  
источник  
*to attempt-*  
пытаться  
*to apply-*  
применять

*to promise-*  
обещать  
*to heat-*  
нагревать  
*to join-*  
соединять  
*to increase-*  
увеличивать  
*to supply-*  
снабжать  
*to equip-*  
оборудовать  
*to release-*  
освободить  
*familiar-*  
знакомый  
*a beam of light-*  
луч света  
*to improve-*  
улучшить  
*a means of-*  
средство  
*to exist-*  
существовать  
*to compete-*  
конкурировать  
*to offer-*

An electric car produced at a low enough price and with a long enough operation time would offer two advantages over the internal combustion engine: it would save fuel and avoid further pollution of the atmosphere.

предлагать  
*advantage-*  
преимущество  
*to avoid-*  
избегать

**2. Think about the title of the text.**

**3. Speak about new sources of energy using the new words and word combinations.**

**4. Write down the annotation of the text.**

**III. 1. Read the following text without using a dictionary.**

There are two fundamentally different types of computers: analog and digital. The former type solves problems by using continuously changing data such as voltage. It is generally more effective than analog for four principal reasons: they are faster; they are not so susceptible to signal interference; they can transfer huge data basis more accurately; their coded binary data are easier to store and retrieve.

*digital-*  
цифровой  
*to solve-*  
решать  
*to change-*  
изменяться  
*susceptible-*  
поддающийся

*to store-*  
хранить

For all their apparent complexity digital computers are rather simple machines. They are based on manipulating discrete binary digits (1s and 0s) and are able to recognize only two states in each of its millions of switches, “on” for 1 and “off” for 0 or high voltage and low voltage. Linking many switches together a computer can represent any type of data from numbers to letters and musical notes. It is this process of recognizing signals that is known as digitization. Each switch is called a binary digit or bit. The real power of the computer depends on the speed with which it checks switches per second. The

*to recognize-*  
узнавать  
*to link-*  
соединять  
*to represent-*  
представлять

*to depend on-*  
зависеть от

more switches the computer checks in each cycle, the more data it can recognize at one time and the faster it can operate.

Digital computer is a complex system of four functionally different elements: the central processing unit (CPU); input devices; memory-storage devices called disk drives; output devices. These physical components are called hardware. CPU performs arithmetic and logic operations on data and controls the rest of the system. It consists of single or several chips. Input devices include keyboard and mouse; they let user enter commands, data or programs which are translated into a series of binary numbers the CPU can process. The power of the computer greatly depends on the characteristics of memory-storage devices. As a computer processes data and instructions it temporarily stores information internally on special memory microchip. Auxiliary storage units supplement the main memory when programs are too large and they also offer a more reliable method for storing data.

Computer programs are called software; they can be divided into two categories – system and application software.

**2. Make up the plan of the text.**

**3. Explain where you can use the information you've learned from the text.**

**4. Discuss the advantages of digital computers using the new words.**

*device-*  
устройство  
*hardware-*  
аппаратное  
обеспечение  
*to consist of-*  
состоять из  
*to include-*  
включать (в себя)

*to enter-*  
вводить  
*to process data-*  
обрабатывать  
информацию  
*auxiliary-*  
вспомогательный  
*to supplement-*  
дополнять  
*reliable-*  
надёжный  
*application software-*  
прикладное  
программное  
обеспечение



## UNIT 3

*Краткие сведения об английской интонации*

*Лексическая тема: “The Republic I Live in”*

*Грамматические темы:*

- *неличные формы глагола: инфинитив, герундий, причастие в простом предложении*
- *обороты с неличными формами глагола*

### I. Phonetics

1. В отличие от русского предложения, где почти все слова ударные, в английском предложении много безударных элементов. С ударением произносятся слова, наиболее важные для смысла: существительные, прилагательные, числительные, наречия, смысловые глаголы. Служебные слова являются безударными.

I have 'come to 'Moscow to 'enter this 'Institute.

2. Характерной чертой английской интонации является её строгая ритмичность, т. е. ударные слоги произносятся через одинаковые промежутки времени, независимо от количества безударных слогов между ними. Там, где безударных слогов меньше, они произносятся медленнее, где больше – быстрее.

Ударные слова произносятся слитно с относящимися к ним безударными.

Our 'managerisin 'Londonn<sup>o</sup>w.

3. При чтении длинные предложения членятся на смысловые группы, которые отделяются друг от друга паузой и изменением мелодии.

The ↗brain is a | complex bioelectrical ↗machine | which, like a ↗computer, | can be over ↘loaded.

4. В английском языке, также как и в русском, имеются два основных тона – падающий и восходящий. Падающий тон употребляется для выражения законченной мысли, а восходящий – незаконченной.

**Употребление падающего тона: (↘)**

- повествовательные предложения

How the reaction ↗occurs is not ↘clear.

- специальные вопросы

What was the aim of the ↘experiment?

- повелительные и побудительные предложения  
(категоричная форма)

Try to ↘explain the method.

- восклицательные предложения

It is such a difficult ↘question!

- первая часть разделительного вопроса (повествовательное предложение)

The speed of rotation ↘falls, ↗doesn't it?

- вторая часть альтернативного вопроса

Is the point of discussion ↗clear or ↘not?

**Употребление восходящего тона: (↗)**

- общие вопросы

Have you written any scientific ↗papers?

- первая часть альтернативного вопроса (общий вопрос)

Is the point of discussion ↗clear or ↘not?

- вторая часть разделительного вопроса (общий вопрос)

The speed of rotation ↘falls, ↗doesn't it?

- вежливые просьбы

Would you ↗help me?

- все элементы перечисления, кроме последнего

The main problem is the pollution of ↗air, ↗water and ↘land.

## **II. Topic. Speak about the republic you live in – Tatarstan**

### **1. Remember the following.**

- 1) to be situated in the middle part of
- 2) the population of the republic
- 3) the state language
- 4) to consist of three horizontal stripes
- 5) to be rich in natural resources
- 6) the main branch of industry
- 7) oil and gas extracting
- 8) motorcar constructing
- 9) chemical production
- 10) the main agricultural product
- 11) the capital of the republic
- 12) big industrial city
- 13) to proclaim the state sovereignty
- 14) to open new prospects
- 15) international cooperation
- 16) development of social security

### **2. Read and translate the following.**

Tatarstan is situated in the middle part of the Volga basin. The territory is 70 thousand square kilometers. Tatarstan is mostly plain with hills. The climate is continental, winters are cold, summers are rather warm.

The population of the republic is about 4 million people, mostly the Tatars and the Russians. The state languages are Tatar and Russian.

The flag of Tatarstan consists of three horizontal stripes: green, red and white.

Tatarstan is rich in natural resources. The main branches of industry are oil and gas extracting, motorcar constructing, chemical production. The main agricultural products are rye, wheat, and potato.

Kazan is the capital of our republic. It is historical, cultural, educational and industrial center. Other big industrial cities are NaberezhnyChelny, Nizhnekamsk, Yelabuga, Almetyevsk, and Mendeleyevsk.

The state sovereignty was proclaimed on the 30th of August 1991. It opens new prospects for international cooperation with Russia and other countries, for the development of culture, education and social security.

### **3. Find the English equivalents.**

- расположен в средней части возвышенности
- культурный, исторический и промышленный центр
- основные отрасли промышленности
- население республики
- государственный суверенитет
- международное сотрудничество
- государственный язык
- богат природными ресурсами
- нефте- и газодобыча
- автомобилестроение
- химическое производство
- основная сельскохозяйственная продукция
- развитие культуры и образования
- социальная безопасность

### **4. Make up sentences according to the structure. Change the words in brackets.**

1. (Tatarstan) is situated in the middle part of (the Volga basin).
2. The population of (Tatarstan) is about (4 million) people.
3. The state languages are (Tatar and Russian).

4. The main branch of industry is (chemical production).
5. The main agricultural product is (rye).
6. (Kazan) is the capital of (Tatarstan).
7. (Kazan) is historical and cultural center of (Tatarstan).

**5. Answer the following questions.**

1. Is the territory of Tatarstan large or small?
2. Do you know the state languages of the republic?
3. What are the main branches of industry?
4. Is the agriculture developed in Tatarstan?
5. What are the biggest industrial cities?
6. What does the state sovereignty open?

**6. Speak about any country or republic you like using words and word combinations from the text.**

**7. Translate into English.**

1. Флаг Франции состоит из трех вертикальных полос: белой, красной и голубой.
2. Столица Италии – Рим, исторический и культурный центр Европы.
3. Государственные языки Канады – английский и французский.
4. Швейцария расположена в центре Европы.
5. Климат Гренландии очень суровый: лето прохладное, зима очень холодная.
6. Антарктида богата природными ресурсами.
7. Основная отрасль промышленности Японии – высокотехнологичное машиностроение.
8. Основная продукция сельского хозяйства Индии – чай и рис.
9. Нефтедобыча – основа промышленности стран Ближнего Востока.
10. Самые крупные промышленные центры Великобритании – Ливерпуль и Манчестер.

**8. Speak about the republic you live in.**

**III. Grammar Exercises**

## **Exercise**

**1. Переведите предложения, обращая внимание на неличные формы глагола (инфинитив, причастие, герундий).**

1. To detect the irregularities of the finer surfaces the use of high magnification is required.
2. The purpose of the piston ring is to hold the compressed and exploded gases above the piston.
3. This method of voltage control was the first to be used in connection with synchronous converters.
4. The results achieved depended on the methods used.
5. In 1933 scientists made a surprising discovery while studying helium near absolute zero.
6. Being heated a magnet loses some or all of its magnetism.
7. Having finished the research the scientists made a thorough analysis of the collected data.
8. The high-voltage X-rays serve industry by helping to photograph thick metal objects.
9. Such overheating of the tubes greatly reduces the emission capability.
10. The only method of amplifying the radio signals that has been discovered is the using of vacuum tubes.
11. The longer the cutting tools operate without dulling, the less frequently they require any resetting.

**Exercise 2. Переведите предложения, обращая внимание на инфинитивные обороты.**

1. We know gravity to act on every particle of a body.
2. The laser beam seems to have almost unlimited possibilities.
3. Landing is certain to be the most difficult part of a flight to Venus.
4. These problems were said to have been discussed at the last conference.
5. The operator wanted this lathe to be repaired as soon as possible.

**Exercise 3. Переведите предложения, обращая внимание на причастные и герундиальные обороты.**

1. A magnet being broken in two, each piece becomes a magnet with its own pair of poles.
2. Having been well tested, the machine was put into operation.
3. Their having failed to distinguish these phenomena seems strange enough.
4. The fuel exhausted, the engine stopped.
5. After the young scientist's report having been discussed at the conference it was published in a scientific journal.
6. The most metals being good conductors of heat and electricity made them widely used in industry.
7. They started working without any word being spoken.

#### IV. Тест для самопроверки №3

После самостоятельного изучения грамматических тем и выполнения упражнений по этим темам проверьте уровень своих знаний. Выполните предложенные ниже задания, содержащие пройденные грамматические структуры.

Каждое задание предполагает только один правильный вариант ответа. За каждый правильный ответ вы можете набрать 1 балл. Пользоваться словарём не разрешается. Время выполнения теста – 20 мин.

I. Укажите ряд, состоящий только из:

1) причастий I

а) working, being worked, have been working;

б) bought, being bought, having been bought;

в) reading, having read, having been read.

2) причастий II

а) set, found, founded, produced;

б) used, developed, became, met;

в) read, said, need, spread.

II. Определите форму выделенного причастия:

3) **Being busy** he missed the train.

а) Indefinite Active; б) Indefinite Passive; в) Perfect Passive

III. Укажите правильный перевод выделенного слова:

4) They didn't obtain the **required** level.

а) требующийся; б) требуемый; в) требуя.

5) **Having lost** their way the travelers asked for help.

а) теряющие; б) теряя; в) потеряв.

6) He is considered **to be** a promising engineer.

а) быть; б) является; в) не переводится.

7) Any moving object can do work, the quantity of the kinetic energy **depending on** its mass and velocity.

а) зависит от; б) зависящее от; в) в зависимости от.

IV. Укажите, какой частью речи является выделенное слово:

8) The **reading** of books aloud is a good exercise.

а) отглагольным существительным; б) причастием;  
в) личной формой глагола.

9) While **speaking** he looked at me.

а) причастием; б) герундием; в) личной формой глагола.

10) Her watch **being broken**, it shows the wrong time.

а) причастие I; б) причастие II; в) герундий.

11) After the papers **having been looked** through, there were raised some questions.

а) причастие I; б) причастие II; в) герундий.

V. Укажите предложение, в котором присутствует:

12) инфинитивный оборот

а) The aim of the book is to show the main problems of big cities.

б) We consider the method to be an interesting one.

в) I think you have to consult the doctor.

13) причастный оборот

а) They have been using this device for 3 months already.

б) The film much spoken about is being discussed in today's newspaper article.

в) Everything being ready, we start the experiment.

VI. Укажите правильный вариант перевода предложения:

14) His invention is considered to be of great importance.

а) Его изобретение считается очень важным.

б) Его изобретение является очень важным.

в) Считается, что его изобретение очень важно.

15) The client asks the papers to be signed.



- а) Клиент просит бумаги, чтобы подписать.
- б) Клиент просит подписанные бумаги.
- в) Клиент просит, чтобы бумаги подписали.

Проверьте правильность ответов по ключу на стр. 65.

Подсчитайте общее количество набранных вами баллов. Максимальное количество баллов – 15. Если количество набранных вами баллов ниже 10, вам следует повторно изучить грамматический материал этого раздела.

## **V. Reading Practice**

### **I. 1. Read and translate the following text using a dictionary.**

Quadrasonic is an entirely new world of music. It is not merely an extension of stereo nor a simple technical refinement. It is actually an enlargement of sound, engulfing the listener and thus earning the name “surround sound”. The range of quadrasonic effects is almost boundless, far surpassing stereo. And quadrasonic’s four-channel sound when distributed throughout an area produces a sound virtually independent of the room – almost as if the sound is coming from outside rather than within. Most important, quadrasonic is not a dream of the future.

In order to appreciate quadrasonic it must be listened to and reflected upon. The differences can easily overwhelm the casual listener. The benefits of quadrasonic are available to everyone from the listener to the composer and from the arranger to the artist. It should be pointed out that there are two basic matrix systems. One is the CBS (Columbia Broadcasting System) concept of SQ (stereo quadraphonic) matrix while the other is of regular QS (quadrasonic sound) matrix system. Both systems are available on a number of hardware units and there is a large number of record discs in the market from both, especially the SQ system. Such product has served as a good introduction for quadrasonic and the product, both in hardware and software, has been marketed widely over the past several years. A number of FM stations are also offering matrix broadcasts on a fairly regular basis.

There are several advantages that matrix possesses. The system is relatively simple and requires no real advancements over existing stereo hardware and software. The actual working of quadrasonic is fairly simple to explain. The standard stereo record groove is used and the two groove walls carry the right and the left channels. Through encoding four channels are added to produce two front channel undulations in the groove, much as with a stereo disc. The stylus traces these waves just as with a stereo groove. Basically, there are two approaches to the recording, storing, transmitting and reproduction of quadrasonic sound: matrix and discrete. Both begin with four separate channels of sound, both use four separate amplifiers and four speakers when playing back material.

In matrix four sound channels are recorded. They are then blended into two channels by a simple adding of matrix encoding process before they are placed on a disc, tape or FM broadcast wave. When they reach the playback system they are decoded into four channels – channels which are really not separated any more. Thus there is some overlapping during the encoding-decoding process the channel separation is lost. The crosstalk cannot be eliminated without the use of elaborate circuitry called logic, which suppresses some of the original signals. The representing two rear channels and resulting in the stylus tracing a helical form in the groove. A clockwise helix is traced for the back left channel and a counterclockwise helix for the back right.

The first pure discrete system available was reel-to-reel tapes. Next came the 8-track cartridge dubbed “Quad 8”. Disc recordings were next. The disc had, by necessity, to be compatible with existing hardware and had to contain four full discrete and separate sound channels. Thus the name Compatible Discrete 4-Channel or CD-4 was chosen. CD-4 also requires a more accurate record cutting and playback than previously available and a stylus and cartridge with a wider range. The CD-4 system may be more expensive than a matrix system and since CD-4 is truly quadrasonic and discrete it cannot synthesize a 4-channel effect from a stereo source.

The advantages of the discrete systems are many. Among them are the ability to transmit the original sound field with a fidelity as high as that reached by stereo and monaural systems; compatibility with stereo; a total lack of creative restraints on the artists and producers using the discrete system.

Technological advances of CD-4 allow the recording of four individual signals in one groove. These records are called quadrads. Leading record manufacturers have listened to CD-4 and heard the audible differences between discrete and matrix. Their firms have all chosen discrete 4-channel. A number of leading hardware manufacturers are actively engaged in the production of discrete quadrasonic equipment. A typical Hi-Fi equipment set-up is around the amplifier which serves the purpose of boosting weak signals from a sound source and offers control so you may alter the sound to conform to personal likes. To make an existing stereo amplifier suitable for quadrasonic a second stereo amplifier must be added. Some of these add-on amplifiers are specifically designed for quadrasonic systems. The new four-channel amps include four separate ones with controls and a decoder circuit. In addition to the amplifier a conventional AM-FM tuner is used to select a radio broadcasting signal and convert this signal into a form that may be handled by the amplifier.

**2. Choose the right word in brackets according to the text.**

1. The actual working of quadrasonic is fairly simple (*to explain, to understand, to improve*).
2. The differences can easily (*overwhelm, surprise, chock*) the casual listener.
3. There are two(*new, advanced, basic*) matrix systems.
4. The system is relatively (*complicated, simple, primitive*) and requires no real advancements.
5. Both begin with (*several, a number of, four*) separate channels of sound.
6. The new four-channel amps include four separate (*amplifiers, ones, devices*) with controls and a decoder circuit.

7. The encoding process generates two (*else, much, more*) undulations.

8. Quadrasonic is not a dream of (*a man, the future, a listener*).

9. When they reach the playback system they are (*decoded, mixed, separated*) into four channels.

**3. Write down the transcription of the following words. Spell the words. Arrange them in alphabetical order.**

Quadrasonic, manufacturers, fairly, technological, advancement, broadcasting, available, hardware, require, overwhelm.

**4. Make up your own sentences with word combinations given below.**

the world of music	several advantages
quadrasonic effects	to be fairly simple to explain
a four-channel sound	existing hardware
a dream of the future	technological advances
to be available to everyone	leading record manufacturers
a large number of record discs	to conform to personal likes
FM stations	to make suitable for

**5. Fill in the table.**

	advantages	disadvantages
matrix system		
discrete system		

**II. 1. Read the following text without using a dictionary.**

The word “laser” means “Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation”. What is a laser beam and what special is there about a laser beam, that makes it different from other beams of light?

We know that light consists of waves. These waves are very short – much too short to be seen directly. An ordinary light consists of waves all out of phase, out of step with each other. White light or sun-light is also a mixture of every possible wavelength. Waves of red

*to mean-  
значить  
to amplify-  
увеличивать  
to emit-  
излучать  
wave-  
волна  
to consist of-  
состоять из*

*possible-*

light are about twice as long as waves of blue light. All the waves in a laser beam have the same wavelength. A laser beam has a very definite colour. The red colour of the ruby is one of the most widely seen colours in them. But the difference between an ordinary beam of ruby red light and a laser beam of ruby red light is that in the laser beam the waves are all in step with each other. This orderly behavior of the laser beam makes a big difference, and there is one more difference to be mentioned. Most beams of light, like the car headlamps, for example, are continuous. They shine all the time. But the laser beam is intermittent, and it's off much longer than it's on. Because these switches on and off are very fast, the eye doesn't see them. While the laser beam is off, the energy for the next flash is building up, and when it comes, it's a very intense flash indeed. So lots of power can be packed into a laser beam. Besides that, an ordinary beam of light diverges. It gets wider and wider, and therefore dimmer and weaker as it goes on. But laser beam doesn't diverge in this way. So it carries its energy in a compact form, until it's absorbed when it strikes something opaque.

ВОЗМОЖНЫЙ

*definite-*  
определённый

*behavior-*  
поведение  
*to mention-*  
упомянуть

*intermittent-*  
прерывистый  
*to switch on*  
*and off-*  
включать  
выключать  
*to diverge-*  
отклоняться  
*dim-*  
слабый  
*to strike-*  
ударять  
*opaque-*  
непрозрачный

**2. Show the difference between ordinary light and laser beam using the new words and word combinations.**

**3. Write down the annotation of the text.**

### III. 1. Read the following text. Dictionary is not allowed.

Plastics are large and varied group of non-metal materials consisting of combination of organic and inorganic elements such as carbon, oxygen, hydrogen, nitrogen and

*to vary-*изменяться  
*to consist of-*  
состоять из  
*to combine-*  
соединять

others which are made synthetically by polymerization. The very name “plastic” means versatility. One can bend it, mold it, model it, twist it and ply it in a number of different ways. Plastics can be machined like metals. The finished product may be soft and airy foam or a hard and strong compound rivaling the sturdiest metal alloy while in the process of manufacturing it is liquid and capable of being formed into various shapes. Forming is usually done through the application of heat or pressure or both.

Plastics are classified into two types: thermoplastics consisting of long-chain molecules and thermosets having cross-linked polymeric chains. Thermoplastics will soften when heated and harden when cooled; they can be shaped and reshaped by heat and pressure. Thermosets cannot be reshaped because they undergo chemical changes as they harden; they will not remelt. There are over 40 different families of plastics in commercial use today and each may have dozens of subtypes and variations.

The ancestor of modern plastics is celluloid. Celluloid has certain disadvantages – its flammability and absence of ability to be moulded. Thus it was until the invention of bakelite in 1907 that the real foundation of synthetic plastics industry was laid. The principal agent incorporated in a plastic is the resin – natural like cellulose or synthetic – which is a binder. Substances added to enhance certain properties as hardness, resistance to shock or abrasion are called

*tomean*-значить  
*versatility*-  
 многосторонность  
*to be machined*-  
 обрабатываться  
*airyfoam*-  
 воздушная пена  
*torival*-  
 конкурировать  
*to be capable of*-  
 быть способным  
*through the*  
*application of*-  
 применением

*to soften*-  
 становиться  
 мягким  
*to harden*-  
 становиться  
 твёрдым  
*to shape*-  
 придавать форму  
*to undergo*-  
 подвергаться  
*to melt*-  
 плавиться  
*ancestor*-  
 предок  
*advantage*-  
 преимущество  
*flammability*-  
 воспламеняемость  
*to mould*-  
 отливать в форму  
*to incorporate*-  
 включать в состав  
*to add*-  
 добавлять  
*to enhance*-  
 усиливать

fillers; they are asbestos, glass fibres, wood flour and so on. It is required that plasticizers be included in the formation. Antioxidants may be added to promote chemical stability and to prolong life. Catalysts assist the final formation of the product. To protect plastic against sunlight, heat and other destructive factors stabilizers are used.

A successful design in plastics is always a compromise among highest performance, attractive appearance, efficient production and lowest cost. We have now outgrown the impression that plastics are cheap and unreliable substitute materials. The application of today's engineering plastics meet the increased demand that couldn't be met by natural products. Their toughness, lightness, strength, corrosion resistance have won many significant applications for these materials in transportation, industrial and consumer products.

*property-*  
свойство  
*to require-*  
требовать  
*to include-*  
включать  
*to add-*  
добавлять  
*success-*  
успех  
*to appear-*  
появляться

*reliable-*  
надёжный  
*to substitute-*  
заменять  
*to meet the  
increased demand-*  
отвечать  
повышенным требованиям  
*significant-*  
важный

**2. Think about the title of the text.**

**3. Discuss the new facts you have learned from the text.**

**4. Prove the importance of plastics in modern life using the words and word combinations from the right column.**

## UNIT 4

*Краткие сведения об истории английского языка*

*Лексическая тема: "Environmental Protection"*

*Грамматические темы:*

*- условные предложения*

*- согласование времён, косвенная речь*

### I. On the history of English

About the 4th century before our era the country we now call England was known as Britain. The Britons belonged to the Celtic race and spoke the Celtic language. The Britons were governed by a class of priests called the Druids. Some curious customs of the Druids are still kept in Britain nowadays. The traces of the Celtic language may be found in the English of today: you are likely to know the word *clan*, *avon* means *river* (*Stratford-on-Avon*

*to belong to-*  
принадлежать  
*to govern-*  
управлять  
*a priest-*  
монах  
*curious-*  
занимательный  
*a custom-*  
обычай  
*to mean-*  
значить



is the town where Shakespeare was born).

In the 1st century before our era Britain was conquered by the Romans. Julius Caesar encamped troops all over the country; later the first English cities arose here. You can find the Latin word *castra* meaning *camp* in the names of towns of *Lancaster, Manchester* and others. Many things the Romans taught the Britons were given Latin names. They made the Britons to build roads and bridges and a high wall in the north to keep savages out. Thus the word *wall* comes from the Latin *vallum*, *street* from *strata* meaning *road*. Romans brought Catholic Christianity (*catholic* means *universal*) and Latin became the language of the church and state. It was taught in monasteries, the centers of learning and education.

Towards the end of the 4th century the Britons had to defend themselves from Germanic tribes called Angles and Saxons who spoke different dialects of Germanic language. They forced Britons to adopt many of their customs and to speak their language. The Anglo-Saxon gave us *ring* and *town*. It was the time when the first English calendar was invented. The invaders gave the days the names of their gods (*Sunday* is the Sun's day, *Monday* – Moon's, *Tuesday* – Tuesco's (the god of darkness), *Wednesday* – Woden's (the god of war), *Thursday* – Tor's (the Thunderer), *Friday* – Freia's (the goddess of prosperity) and *Saturday* – Saturn's (the

*to conquer-*  
завоевать  
*a troop-*  
войско

*a savage-*  
дикарь

*to defend-*  
защищать  
*a tribe-*  
племя  
*to force-*  
заставлять  
*to adopt-*  
принимать  
*an invader-*  
захватчик  
*a thunder-*  
гроза  
*a prosperity-*  
процветание

*to divide-*  
делить

god of time).

Britain became divided into seven kingdoms which spoke their own dialects not understandable to others. By that time the first letters *runes* brought by Anglo-Saxons appeared in English. But there were no written literature yet, the stories and poems had to be memorized by the professional singers called “bards”.

The tribes from the north of France conquered England in 1066. Normans spoke a mixture of Latin and French, the English spoke old English and Anglo-Saxon. During three centuries the language changed greatly: the pronunciation changed, long vowels and diphthongs appeared; runes were replaced by the Latin letters, e.g. *th* for [ð] and [θ] and *sh* for [ʃ]; French prefixes and suffixes were used with the English words: *government, marriage, admirable, dislike*; the indefinite article *a (an)* came into use. The Normans gave us words such as *city, palace, government, church, armor, pleasure, food, art* and so on. There appeared a large number of synonyms; the Anglo-Saxon were used in the spoken language while the French were used in the written speech: *to give in – to surrender, to come in – to enter, to go on – to continue*. By the beginning of the 14th century the two languages were moulded into one.

With the development of sciences the Greek language became the basis of

*a letter-*  
буква  
*to appear-*  
появляться  
*to memorize-*  
запоминать

*a mixture-*  
смесь

*to change-*  
изменять  
*pronunciation-*  
произношение  
*avowel-*  
гласная  
*to replace-*  
замещать

*to mould-*  
сливаться  
*development-*  
развитие

*fruitful source-*  
щедрый источник

*an adjective-*  
прилагательное  
*to describe-*  
описывать

*to enrich-*  
обогащать

studying and new Greek words entered the English language: *Philosophy, Physics, Astronomy, Rhetoric* and so on. Latin and Greek have been a fruitful source of vocabulary for many centuries. The Latin word *mini*, its opposite *maxi* and the Greek *micro* and *macro* have become popular adjectives to describe everything from bikes to fashion.

For more than 1,000 years English developed and enriched mainly by borrowing the words from other languages: Italian words depict arts (*fortepiano, violoncello, conservatoire*), Dutch are used in navigation (*cable, dock, trap, jeweler*) and French are connected with cooking (*menu, restaurant*); German (*west, kindergarten, drill, crash*) and Spanish (*lasso, mosquito, toreador, pampas*) are used together with Chinese (*mandarin, ginseng, pagoda*) and Arabian (*barge, caravan, minaret, zenith*); the America aborigine's language gave us *tomato, tobacco, cacao, caoutchouc*. The contribution made by the other languages is much poorer – only isolated words were absorbed: *slalom* from Norwegian, *Samurai* from Japanese, *jubilee* from Jewish, *cola* from African and so on. At the same time the other languages enrich themselves due to English: during the last decades the words connected with the computer science has entered nearly all the world languages. Russian has also taken into use many English words, for example:

*to borrow*-  
занимать  
*to depict*-  
обозначать  
*to connect*-  
связывать  
*cooking*-  
кухня

*contribution*-  
вклад  
*poor*-  
бедный  
*to absorb*-  
поглощать  
*due to*-  
благодаря  
*a decade*-  
десятилетие  
*to enter*-  
войти  
*currentusage*-  
текущееиспользование  
*tobe*  
*regarded as*-  
относиться  
*few*-  
несколько  
*tomatch*-  
соответствовать

*бизнес, митинг, картинг, фитнес.* With about 200,000 words in current usage English is generally regarded as the richest of the world's languages. Few other languages can match this word power. Chinese comes close. German has a vocabulary of only 184,000 words and French has fewer than 100,000 words.

## **II. Topic. Speak about the environmental protection**

### **1. Remember the following.**

- 1) to live in harmony with nature
- 2) developed industry
- 3) the contradictions between man and nature
- 4) intensive development of science
- 5) to result in global pollution of the environment
- 6) to be overcrowded
- 7) rapid growth of population
- 8) to increase the pollution
- 9) to suffer from dust and harmful substances
- 10) the destruction of the ozone layer
- 11) a global catastrophe
- 12) to receive great publicity
- 13) the protection of environment
- 14) the next generation

### **2. Read and translate the following.**

About two hundred years ago man lived in harmony with nature because industry was not so much developed. Today the situation is quite different: the contradictions between man and nature are dramatic. The intensive development of science, industry and chemistry during the last century resulted in the global pollution of the environment.

Now many parts of the world are overcrowded. Rapid growth of population increases the pollution of the environment greatly. People living in big cities suffer from smog. Factories, electric power

stations, the chemical industry and heavy industry throw out into atmosphere billions tons of dust and harmful substances. Much of this waste is carried by winds for great distances. The destruction of the ozone layer could lead our planet to a global catastrophe.

In recent years the pollution problems have received great publicity. People all over the world are worried about what is happening to the environment. Newspapers and magazines write about water, air and land pollution. The protection of nature is becoming a political program of every country. The Earth is our home that's why we must take care of it and keep it clean for ourselves and for the next generations.

### **3. Find the English equivalents.**

- быстрый рост населения
- перенаселённый
- быстрое развитие науки
- развитая промышленность
- жить в гармонии с природой
- защита окружающей среды
- противоречия между природой и человеком
- увеличить загрязнение окружающей среды
- получить широкую огласку
- страдать от вредных выбросов
- следующее поколение
- завершиться глобальной катастрофой
- уничтожение озонового слоя

### **4. Answer the following questions.**

1. What is the main reason for ecological problems?
2. What was the situation a century ago?
3. Do you want to live in a big city? Why?
4. What are the ecological problems of big cities?
5. What is happening to the environment beyond the city area?
6. Are you worried about the situation?
7. What can people do to save the planet?

### **5. Speak about ecological problems in the republic or city you like using words and word combinations from the text.**

**For example:** The main problem of our town is the pollution of air by the biggest industrial enterprises: the petrochemical and the tyre plants.

**6. Speak about the environmental protection.**

**III. Grammar Exercises**

**Exercise 1. Определите тип условного предложения. Переведите предложения.**

1. Were it possible to divide the magnet until we reach the molecules, we would find each molecule to be a magnet.
2. If the motion of the pistons were prevented in some way, no work would be done by the gas in the cylinders no matter how great its pressure.
3. In case there is no current in the conductor, there can be no electric field around it.
4. Unless the temperature rises, the speed of the molecule motion will not increase.
5. Provided the operator's cabin had been equipped with electronic control, he would have been able to work much faster.
6. The manned spaceships might not have been launched into space unless scientists had studied the information received from the space satellites.

**Exercise 2. Переведите предложения, учитывая правило согласования времён.**

1. She was asked, if she knew Ohm's law.
2. We knew that principle of hydraulic pressure had also been employed in planer construction.
3. He was asked why a somewhat larger force was required to start the block in motion.
4. The mechanic explained what kind of work could be done on the engine lathe.
5. The physicists assumed that the proton would have the same mass as the electron.

6. It was found that the mechanical properties of iron could be greatly affected by the presence of small quantities of other substances.
7. We knew for certain why polymeric materials were becoming more popular and were being used more extensively.

**Exercise 3. Переведите предложения.**

1. Failure is less likely to take place if the stress varies from zero to maximum than from a negative maximum to a positive maximum.
2. Aluminium can be severely corroded by acids, particularly if it happens to contain an unduly large percentage of impurities.
3. Having made a great number of calculations Tsiolkovsky noted that it would be the rocket that would be able to reach outer space.
4. The machinery to be installed in our shop is likely to be put into operation next week.
5. Sound is known to travel in water at the speed of about a mile a second, the exact speed depending upon the temperature of water.
6. One cannot expect a complicated problem of using solar energy to be solved in a year or so.
7. To program a computer is to analyse the problem to be solved and to make a plan for solving it, the possibilities of computer software being considered.
8. The speed arithmetic operations are performed with is affected by a number of factors.
9. Specialists said that the higher the temperature to which the steel was heated, the shorter would be the time required for carbon diffusion to erase nonuniformities in substance.
10. It would have been impossible to launch artificial earth satellites if we had not had the improved polymeric materials and synthetic fuels.
11. Water is known to be a very stable substance, but it can be decomposed by means of electric current, the process being known as electrolysis.

#### IV. Тест для самопроверки №4

После самостоятельного изучения грамматических тем и выполнения упражнений по этим темам проверьте уровень своих знаний. Выполните предложенные ниже задания, содержащие пройденные грамматические структуры.

Каждое задание предполагает только один правильный вариант ответа; укажите правильный ответ следующим образом: 1 – а; 2 – б; и т. д.

За каждый правильный ответ вы можете набрать 1 балл. Пользоваться словарём не разрешается. Время выполнения теста – 20 мин.

I. Укажите, в каком предложении сказуемое стоит в сослагательном наклонении:

1. а) Had I met you yesterday, I should have told you something.

б) I should have told you something when I had met you yesterday.

в) I shall tell you something if I meet you.

2. а) We are sailors and can travel around the world.

б) We were sailors and could travel around the world.

в) In case we were sailors we could travel around the world

3. а) We could get a excellent result provided we were much more experienced.

б) We could get a excellent provided result as we were much more experienced.

в) We could get a excellent result when we were much more experienced.

II. Укажите правильный вариант перевода предложения:

4. Had I won the championship I would be sent abroad.

а) Если я выиграю соревнования, меня отправят за границу.

б) Если я выиграл соревнования, меня отправят за границу.

в) Если бы я выиграл соревнования, меня отправили бы за границу.

5. Providing you see the parents you should ask for their advice.

а) Если бы ты увидел родителей, тебе следовало бы спросить у них совета.



б) Если увидишь родителей, тебе следует спросить у них совета.

в) Если увидишь родителей, спроси у них совета.

III. Укажите предложения, в которых при переводе необходимо соблюдать правило согласования времён:

6. а) He said that he couldn't understand the rule.

б) He asks if I should help him.

в) He was asked to explain the equation.

7. а) The professor was asked to speak louder.

б) The student didn't know the right formulae.

в) We knew why he had failed the exam.

IV. Укажите, в каком времени должно стоять сказуемое придаточного предложения при переводе на русский язык:

8. He told that he hadn't been able to ring me up in time.

а) в настоящем; б) в прошедшем; в) в будущем.

9. The student was asked if he knew any physical law.

а) в настоящем; б) в прошедшем; в) в будущем.

10. The secretary thought that it wouldn't take much time to make a copy.

а) в настоящем; б) в прошедшем; в) в будущем.

V. Проанализируйте следующее предложение:

Having made a great number of experiments the chemists understood why the reaction speed would increase when the obtained catalyst was added.

11. Укажите количество предложений в данном высказывании:

а) 2; б) 3; в) 4.

12. Укажите сказуемое главного предложения:

а) understood; б) would increase; в) obtained.

13. Определите, чем является в предложении would:

а) модальным глаголом;

б) вспомогательным глаголом для образования сослагательного наклонения;

в) вспомогательным глаголом для образования Future in the Past.

14. Определите, чем является в предложении having made:

а) сказуемым; б) причастием I; в) герундием.

15. Выберите правильный вариант перевода предложения:

а) Имея большое количество экспериментов, химики поняли, почему скорость реакции возрастает, когда добавляют полученный катализатор.

б) Проводя большое количество экспериментов, химики поняли, почему скорость реакции будет возрастать, когда добавят полученный катализатор.

в) Проведя большое количество экспериментов, химики поняли, почему скорость реакции будет возрастать, когда добавляют полученный катализатор.

Проверьте правильность ответов по ключу на стр. 65.

Подсчитайте общее количество набранных вами баллов. Максимальное количество баллов – 15. Если количество набранных вами баллов ниже 10, вам следует повторно изучить грамматический материал этого раздела.

## V. Reading Practice

### I. 1. Read and translate the following text using a dictionary.

Before the World War II the speed of aircraft was far below the speed of sound. Today we have supersonic aircraft. Radio waves propagate at the velocity of light. Could we perhaps create “superlight” telegraphy to send signals at velocities greater than the velocity of light? No, that is an impossible thing to do. Since the experiment disproves the absolute nature of time, we conclude that signal transmission cannot be instantaneous. The velocity of transmission from one point of space to another can't be infinite, in other words, can't be greater than some ultimate value, the latter being called the speed limit. This speed limit concurs with the light velocity.

Indeed, according to the principles of the relativity of motion the laws of nature will be the same for all the laboratories moving relatively to each other (rectilinearly and with the same uniform velocity). The affirmation that no velocity can be greater than the

given limit is also the law of Nature and, therefore, the value of the speed limit should be exactly similar in different laboratories. The light velocity is known to possess the same qualities. Thus, the speed of light is not merely the speed of propagation of a natural phenomenon. It plays the important part of being the top velocity. The discovery of the existence of the top velocity in the Universe is one of the greatest triumphs of human genius and of the experimental capacity of the mankind.

In the 19th century physicists were unable to perceive that a top speed existed and that its existence could be proved. Moreover, if they had stumbled upon it by chance in their experiments, they wouldn't have been sure that it was a law of nature and not merely the effect of their limited experimental capacity.

To assume that technological development will enable us to attain velocities greater than the velocity of light is just as ridiculous as to suggest that the absence of points on the Earth's surface more than 20 thousand kilometers apart is not a geographical law, but the upshot of our limited knowledge, and to hope that some day, when geography makes further advances, we will be able to find points on the Earth that are still farther apart.

Light velocity is sure to play such an exceptional part in nature exactly because it is the top velocity for the propagation of anything. Light either outstrips all other phenomena, or, at the outside, arrives simultaneously with them.

If the Sun should split in two and form two stars, the motion of the Earth would, naturally, suffer a change as well. The 19th century physicists, who didn't know that the top velocity existed in nature, would certainly assume that the Earth changed its motion instantly after the Sun split in two. Yet it would have taken light all of eight minutes to cover the distance from the split Sun to the Earth. The change in the Earth's rotary motion would begin eight minutes after the Sun split up. Until that moment, the Earth would continue to move as if the Sun had not split. Anything that may occur with or on the Sun will not affect the Earth or its motion until eight minutes later.

**2. Guess the meaning of the following words.**

radiowaves	triumph of human genius
signaltransmission	to cover the distance
speedlimit	supersonic aircraft
toconcurwith	to propagate
uniform	to create
natural phenomenon	

**3. Finish the sentences. Use as many variants as you can.**

1. Before the World War II...
2. Today we have...
3. According to the principles of the relativity...
4. It plays the important part...
5. The discovery of the existence of...
6. In the 19th century physicists were unable to...
7. Technological development will enable us to...
8. We will be able to find...

**4. Put the words in brackets into the right form. Explain the grammar patterns met in the following sentences. Arrange the sentences into the logical order.**

1. Light velocity (*to be sure*) to play such an exceptional part in nature.
2. The principle of relativity (*to reveal*) the existence of the top velocity to lie in the very nature of things.
4. The light velocity (*to know*) to possess the same qualities.
5. It plays the important part of (*to be*) the top velocity.
6. If they (*to stumble*) upon it by chance in the experiments, they wouldn't have been sure that it was a law of nature.
7. The velocity of transmission from one point of space to another can't be greater than some ultimate value, the latter (*to be called*) the speed limit.
8. (*To assume*) that technological development will enable us to attain velocities greater than the velocity of light is ridiculous.

**5. Write out of the text the key words and word combinations.**

**Make up your own sentences with these words.**

**6. Retell the text in short using the key words.**

## II. 1. Read the following text without a dictionary.

Modern industrial engineering is one of the fastest growing professions in the engineering field. It is also one of the fastest changing engineering professions. Industrial engineers are at the core of the plants.

Demand for qualified industrial engineer is very high. Industrial engineering is concerned with the design, improvement, and installation of integrated systems of men, materials and equipment; drawing upon specialized knowledge and skills in the mathematical, physical, and social sciences together with the principles and methods of engineering analysis and design, to specify, predict and evaluate the results to be obtained from such systems. Measurement and control are an important part of industrial engineering. The scope of industrial engineering is broadening to assist management in optimizing the gains and minimizing the risks of an enterprise.

Engineers' jobs are demanding and exciting. They may be management, sales, development, research, design or production engineers in different industries. Their skills, technical and managerial, are used to the fullest. In plant operation the job is to keep the plant running and stimulate the team to make better use of the equipment to

*industrial engineering-*  
организация производства  
*to be at the core of-*  
быть центром  
*demand for-*  
требованиям  
*to be concerned with-*  
иметь отношение к  
*to improve-*  
улучшать  
*integrated equipment-*  
встроенное оборудование  
*to draw upon-*  
опираться на  
*to obtain results from-*  
получать результаты  
*to be an important part of-*  
быть важной частью  
*to broaden the scope of-*  
расширять границы  
*gains of an enterprise-*  
доходы предприятия  
*to use to the fullest-*  
использовать наиболее  
полно  
*to keep the plan running-*  
поддерживать работу  
предприятия  
*to stimulate the team-*  
поощрять коллектив  
*to make better use of-*  
лучше использовать  
*to require creative ability-*  
требовать творческих  
способностей  
*to have an understanding of-*  
понимать  
*available-*  
имеющийся в распоряжении

improve performance.

Engineers design and make machines, equipment and the like. Such work requires creative ability and a working knowledge of scientific principles. The engineer must also have an understanding of the various processes and materials available and ability to measure, understand and manipulate the whole system. Engineers of a new type cannot be trained apart from modern production, science and technology. In recent years there has been a great emphasis on training engineers in applied mathematics, power engineering, electronics, designing of electric instruments and automatic devices, automatic control systems and computer processing of information.

**2. Think about the title of the text.**

**3. Make up 10 questions on the text.**

**4. Write down the main demands for mechanical engineer.**

**5. Speak about your future profession using the new words and word combinations.**

**III. 1. Read the following text without a dictionary.**

Each company whether it is large or small has its own business structure. Before starting your business while producing a business plan you should think of your future enterprise so it includes all necessary specialists for your firm. Creating the suitable

*to be trained apart from-*

обучаться в отрыве от

*to be a great*

*emphasis on-*

придавать особое значение

*applied-*

прикладной

*to start the business-*

начинать дело

*to produce a business plan-*

составлять бизнес-план

*to think of the enterprise-*

обдумать предприятие

*to create the suitable business structure-*

создать подходящую структуру бизнеса

*to be the essential part of a success-*

составлять важную часть успеха

*to have much in common-*

иметь много общего

business structure must be one of the essential parts of your business success.

Many companies have much in common in their structure. Top management of a corporation consists of a Board of directors and the executive officers. The Board of directors determines basic company policies and appoints the executive officers. These officers include a chairman of the Board or Chief executive officer, a President and a number of Vice Presidents. They are responsible for carrying out the decisions of the board of directors and the stockholders. The executive officers also select the managers of the various departments of the corporation. The Managing Director (sometimes called the Chief Executive or the President in Russia or in USA) is the head of the company. The Chairman of the Board is in overall control and may not be the head of any department. Under him there are

*to consist of divisions-*  
состоять из отделов  
*to be responsible for-*  
быть ответственным за  
*to carry out the*  
*decisions of-*  
выполнять решения  
*to be the head of the company-*  
возглавлять компанию  
*to be in overall control-*  
осуществлять полный контроль

*to be under somebody-*  
находиться в подчинении у кого-либо  
*to depend on (upon)-*  
зависеть от

*to handle activities-*  
управлять деятельностью

*to be connected with-*  
быть связанным с  
*to recruit employees-*  
набирать служащих  
*to organize training courses-*  
организовывать обучающие курсы  
*above-mentioned-*  
вышеупомянутый

*to be in charge of-*  
быть ответственным за  
*day-to-day running-*  
ежедневная работа  
*to report to-*  
подчиняться  
*to succeed in-*

executive managers responsible for the work in different departments.

The number of departments in a corporation depends on the size of a company and on the nature of goods and services that it provides. Most corporations have departments that handle three basic activities – production, finance and marketing. The production department consists of several divisions: Research, Production, Packaging, Distribution, Quality, Maintenance. The Marketing department plans how to sell new products and may include Advertising division as well. There may be several divisions in the Finance department connected with customer accounts, wages and salaries, financial services, taxation, investment and cash management. Large corporation may need a Personnel department which recruits new employees and organizes training courses. All the above-mentioned departments are headed by

преуспеть  
*to break the rules-*  
нарушать правила  
*to run the business-*  
вести дела



managers who are in charge of its day-to-day running. They report to the Director who is responsible for strategic planning and for making decisions. Various personnel in each department report to the manager.

For corporations to succeed in the XXI century they will need to break all the rules about structuring and running their business. Things are changing so fast that nobody really knows where the global economy is going and what the company will look like in a decade or so.

**2. Match the jobs with their descriptions.**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Managing Director  | A. He makes the product which the company sells              |
| 2. Secretary          | B. He buys all the things that the company needs             |
| 3. Finance Director   | C. His job is to make sure that the company has a good image |
| 4. Chief Accountant   | D. His job is to find and test new products                  |
| 5. Human Recourses    | E. He is responsible for everything when the boss is away    |
| 6. Purchasing Manager | F. He looks after the company's money                        |
| 7. Assistant          | G. He has general  |

- |  |  |
|--|--|
| General Manager                                | responsibility for the whole company   |
| <b>8.</b> Director of Research and Development | <b>H.</b> His job is to make sure that the company produces the goods which people want to buy |
| <b>9.</b> Production Manager                   | <b>I.</b> He does the books and prepares the balance sheet                                     |
| <b>10.</b> Marketing Director                  | <b>J.</b> He is the company's people manager   |
| <b>11.</b> Sales Director                      | <b>K.</b> He is in charge of people who sell the product                                       |
| <b>12.</b> Public Relation Manager             | <b>L.</b> She types letters, file papers, makes appointments for the boss                      |
- 3. Make up the scheme of the text. Speak on the text, using your own drawings.**
- 4. Outline the topics to discuss concerning the text. Make up the plan for discussion.**

## UNIT 5

### Grammar Reference

#### Словообразование

### *Основные суффиксы глаголов*

<b>-ate</b>	active-активный	to activate-активизировать
<b>-ify</b>	electric-электрический	to electrify-электрифицировать
<b>-ize</b>	character-характер	to characterize-характеризовать
<b>-en</b>	deep-глубокий	to deepen-углублять

### *Основные суффиксы прилагательных*

<b>-able</b>	comfort-удобство	comfortable-удобный
<b>-ible</b>	to convert-превращать	convertible-изменяемый
<b>-ic</b>	history-история	historic-исторический
<b>-al</b>	form-форма	formal-формальный
<b>-ant</b>	importance-важность	important-важный
<b>-ent</b>	to differ-различать	different-различный
<b>-ful</b>	peace-мир	peaceful-мирный
<b>-fold</b>	many-много	manifold-множественный
<b>-less</b>	home-дом	homeless-бездомный
<b>-ish</b>	red-красный	reddish-красноватый
<b>-ive</b>	effect-эффект	effective-эффективный
<b>-ous</b>	danger-опасность	dangerous-опасный
<b>-y</b>	wind-ветер	windy-ветренный
<b>-ary</b>	element-элемент	elementary-элементарный

### *Основные суффиксы существительных*

<b>-er</b>	to work-работать	worker-рабочий
<b>-or</b>	to insulate-изолировать	insulator-изолятор
<b>-ee</b>	to employ-нанимать	employee-служащий
<b>-ist</b>	science-наука	scientist-учёный
<b>-ian</b>	academy-академия	academician-академик
<b>-ism</b>	social-общественный	socialism-социализм
<b>-ing</b>	to begin-начинать	beginning-начало
<b>-ment</b>	to develop-развивать	development-развитие

<b>-ness</b>	happy-счастливый	happiness-счастье
<b>-dom</b>	free-свободный	freedom-свобода
<b>-hood</b>	child-ребёнок	childhood-детство
<b>-ship</b>	friend-друг	friendship-дружба
<b>-th</b>	strong- сильный	strength-сила
<b>-ity(-ty)</b>	equal-равный	equality-равенство
<b>-ation</b>	to inform-сообщать	information-сообщение
<b>-sion</b>	to decide-решать	decision-решение
<b>-ssion</b>	to permit-разрешать	permission-разрешение
<b>-ance</b>	to assist-помогать	assistance-помощь
<b>-ancy</b>	constant-постоянный	constancy-постоянство
<b>-ence</b>	to differ-отличаться	difference-отличие
<b>-ency</b>	to depend-зависеть	dependency-зависимость
<b>-age</b>	to break-ломать	breakage-поломка
<b>-ledge</b>	to know-знать	knowledge-знание
<b>-(t)ure</b>	to fail-провалить	failure-неудача
<b>-ion</b>	to unite-объединять	union-союз
<b>-y</b>		biology-биология

### *Суффиксы наречий*

<b>-ward(s)</b>	back-задний	backward-назад
<b>-ly</b>	useful-полезный	usefully-полезно
<b>-wise</b>	clock-часы	clockwise-по часовой стрелке

### *Основные приставки с отрицательным значением*

<b>a-</b>	symmetric-симметричный	asymmetric- несимметричный
<b>anti-</b>	bacterial-бактериальный	antibacterial- антибактериальный
<b>un-</b>	important-важный	unimportant-неважный
	limited-ограниченный	unlimited- безграничный
<b>in-</b>	accuracy-точность	inaccuracy-неточность
<b>im-</b>	possible-возможный	impossible-

		невозможный
<b>il-</b>	legal-легальный	illegal-нелегальный
<b>ir-</b>	responsible-ответственный	irresponsible-безответственный
<b>non-</b>	conductor-проводник	non-conductor-изолятор
<b>de-</b>	to compose-составлять	to decompose-разлагать
<b>dis-</b>	to connect-соединить	to disconnect-разъединить
<b>contra-counter-</b>	to indicate-показывать	contraindication-противопоказание

***Основные приставки с разными значениями***

<b>re-</b>	пере- ещё раз	to write-писать	rewrite-переписать
		to use-использовать	reuse-использовать ещё раз
<b>super-</b>	сверх- над-	conductive-проводимый	superconductive-сверхпроводимый
<b>en-</b>	образов. глагола	large-большой	to enlarge-увеличить
<b>sub-</b>	ниже- под-	way-путь, дорога	subway-подземка
		system-система	subsystem-подсистема
<b>over-</b>	сверх- пере- над-	to load-нагрузить	to overload-перегрузить
<b>pre-</b>	до- заранее	to heat-нагревать	to preheat-заранее нагреть
		historical-исторический	prehistorical-доисторический
<b>post-</b>	после	war-война	postwar-послевоенный
<b>co-</b>	совместн ость	operation-действие	cooperation-сотрудничество

<b>mal-</b>	неправильное действие	nutrition-питание	malnutrition-недоедание
<b>mis-</b>	ошибочное действие	to inform-информировать	to misinform-неверноинформировать
<b>trans-</b>	пере-через	to plant-сажать	transplantation-пересадка
<b>ultra-</b>	ультра-сверх-	violet-фиолетовый	ultraviolet-ультрафиолетовый
<b>under-</b>	недостаточность	to estimate-оценивать	to underestimate-недооценивать
<b>extra-</b>	вне-	ordinary-обычный	extraordinary-необычный
<b>para-</b>	выше-	to mount-подниматься	paramount-верховный
<b>inter- (intra-)</b>	меж(ду)-средне-взаимо-	action-действие	interaction-взаимодействие
		national-национальный	international-международный
		stellar-звёздный	interstellar-межзвёздный
<b>infra-</b>	инфра-ниже-под-	red-красный	infra-red-инфракрасный

### Имя существительное

#### *Определители имени существительного*

1. Перед именем существительным обычно ставится:

- артикль - a(an), the
- притяжательное местоимение – my, his, her, its, our, your, their
- указательное местоимение – this, that, these, those, such(a)
- отрицательное местоимение – no

- неопределённо-личное местоимение – some, any
2. Один из указанных определителей является обязательным, при этом все они вытесняют друг друга, в том числе и артикли.

### ***Множественное число имени существительного***

1. Форму множественного числа имеют существительные, поддающиеся счёту (исчисляемые существительные). Она образуется при помощи окончания *-(e)s*, которое читается по правилам чтения буквы *s*:

*invention - inventions, employee - employees, project - projects.*

2. Исключения: *man-men, child-children, foot-feet* и некоторые другие, в том числе научные термины латинского и греческого происхождения: *datum-data, phenomenon-phenomena.*

3. В сложных и составных существительных форму множественного числа принимает только главное слово:

*policeman - policemen, passer-by - passers-by.*

4. Существительные, обозначающие неисчисляемые предметы или абстрактные понятия (*love, freedom, air, milk*) не имеют формы множественного числа. Некоторые существительные имеют только форму множественного числа (*goods, means*) или только форму единственного числа (*money, information, knowledge*). Не имеют формы множественного числа существительные на *-s*:

*mathematics, physics, Chinese, Swiss.*

5. Особую трудность представляют существительные, множественное число которых в английском соответствует единственному в русском и наоборот:

*money—деньги, watch—часы, goods—товар, thanks—благодарность.*

### ***Притяжательный падеж имени существительного***

1. Существительные в притяжательном падеже отвечают на вопрос *whose?* (чей? чьи?)

2. Притяжательный падеж одушевлённых существительных в единственном числе образуется путём прибавления к

существительному окончания – ‘s(апострофа+s), которое читается по правилам чтения буквы s:

myfriend’sname, today’snewspaper.

3. Притяжательный падеж одушевлённых существительных во множественном числе образуется путём прибавления к существительному только апострофа:

thesestudents’ books, afiveminutes’ walk.

4. Притяжательный падеж неодушевлённых существительных образуется с помощью предлога of:

thepageofthebook, thestreetsofthetown.

### **«Цепочка определений»**

1. *Терминологические словосочетания* – это сочетания существительного с другими частями речи. Они бывают предложными и беспредложными. В предложных сочетаниях связь между словами определяется предлогами: step-by-stepautomaticsystem, pray-on-answerTVset.

2. Особую трудность при переводе представляют беспредложные словосочетания, состоящие из цепочки слов, не связанных между собой никакими служебными словами. Главным словом в таком словосочетании является последнее, которое переводится как существительное, все слова, стоящие слева от него, играют роль определений этого слова.

stateborder – государственная граница

borderstate – пограничное государство

remotecontrolsystem – система дистанционного управления

remotesystemcontrol – дистанционное управление системой

controlsystemremote – удаление системы управления

### **Предлоги**

1. Существительные в английском языке не изменяются по падежам, для обозначения косвенного падежа существительного используются предлоги.

<i>Предлог</i>	<i>Падежное значение</i>	<i>Перевод</i>
----------------	--------------------------	----------------



of for	родительн. падеж (кого? чего?)	- для
to	дательный падеж или направление действия (куда? кому?)	к, в, на
by with	творительн. падеж (кем? чем?)	-
about	предложн. падеж (о ком? о чём?)	о, об

2. В английском языке предлог часто переносится в конец предложения, особенно вопросительного. Перевод такого предложения следует начинать с предлога.

What are you reading about? О чём вы читаете?

3. Предлоги в русском и английском языках очень часто не совпадают при употреблении с различными глаголами.

to look at – смотреть на

to depend on (upon) – зависеть от

to wait for – ждать (без предлога)

4. В английском языке существует большое количество глаголов, которые употребляются только с определёнными предлогами после них (послелогом). Послелог может полностью изменять смысл основного глагола.

to carry – переносить

to carry back – напоминать to carry on – продолжать

to carry through – поддерживать to carry out – выполнять

### Союзы

1. В английском языке часто используются одни и те же слова в качестве предлогов и союзов, что необходимо различать при переводе.

	<i>предлог</i>		<i>союз</i>
after –	после	after –	после того, как
since –	с	since –	с тех пор, как
before –	до	before –	до того, как
until –	до	until –	до тех пор, пока

2. Придаточные определительные предложения в английском языке часто присоединяются бессоюзным способом. Однако, при переводе на русский необходимо добавить союз: «что», «чтобы», «который» и др.

I entered this institute Я поступил в этот институт, чтобы  
together education. получить высшее образование.

This is the man I am looking for. Это человек, которого я ищу.

### Местоимения Личные местоимения

Вид		Личные		Притяжательные		Возвратно-усилительные
Числ	пере-вод	Именительный падеж	Косвенный падеж	Простая форма	Абсолютная форма	
Единственн	я	I	me	my	mine	myself
	ты	----	----	----	----	----
	он	he	him	his	his	himself
	она	she	her	her	hers	herself
	оно	it	it	it	its	itself
Множ	мы	we	us	our	ours	ourselves
	вы	you	you	your	yours	yourselves
	они	they	them	their	theirs	themselves

1. Местоимения *he* и *she* обычно используются для обозначения человека и переводятся соответственно «он» и «она». В других случаях употребляется местоимение *it*, которое может переводиться как «он», «она» или «оно» в зависимости от рода существительного в русском языке.

2. Вместо местоимения 2 лица ед. числа («ты») всегда употребляется *you*.

3. Косвенный падеж личных местоимений соответствует любому косвенному падежу русского языка.

We know him since childhood. Мы знаем его с детства.

(родительный падеж)

I sent him a letter from London. Я послал ему письмо из

Лондона. (дательный падеж)

4. Простая форма притяжательного местоимения используется перед существительным, абсолютная – в конце предложения.

This is my scientific paper. (простая форма)

This scientific paper is mine. (абсолютная форма)

5. Возвратно-усилительные местоимения переводятся на русский язык местоимениями «сам», «себя» или делают глагол возвратным.

The results must be checked. Результаты должны быть

by the experimenter himself.

проверены самим

экспериментатором.

### Неопределённые местоимения

местоимения	-thing	-body, - one	-where	-how
<i>some</i> некоторый, какой-то, какой- нибудь, несколько	<i>something</i> что- нибудь, что-то	<i>somebody</i> кто-то <i>someone</i> кто- нибудь	<i>somewhere</i> где-то, когда-то, где-нибудь, куда- нибудь	<i>somehow</i> как-то, как- нибудь
<i>any</i> какой- нибудь, любой, всякий	<i>anything</i> что- нибудь? что-то?	<i>anybody</i> <i>anyone</i> кто-то? кто- нибудь?	<i>anywhere</i> где-то? куда-то? где- нибудь? куда- нибудь?	<i>anyhow</i> как-то? как- нибудь?
<i>no</i> никакой, ни один	<i>nothing</i> ничто, ничего	<i>nobody</i> <i>no one</i> никто	<i>nowhere</i> нигде, никуда	<i>nohow</i> никак, ни коим образом
<i>every</i> каждый,	<i>everything</i> всё	<i>everybody</i> <i>everyone</i>	<i>everywhere</i> езде,	---

всякий		все, каждый	повсюду	
--------	--	----------------	---------	--

1. Местоимения, начинающиеся на *some*, употребляются в утвердительных предложениях.

I wanted to save some money. Я хотел сэкономить немного денег.

2. В отрицательных предложениях используются местоимения, начинающиеся на *no*, если оно выполняет отрицательную функцию, и местоимения, начинающиеся на *any*, если в предложении уже есть отрицание.

No one can read such a paper without a dictionary. Никто не может читать такой документ без словаря.

We haven't got any questions. У нас нет вопросов.

3. В вопросительных предложениях используются местоимения, начинающиеся на *any*.

Are you afraid of anybody? Вы кого-нибудь боитесь?

4. Местоимения, начинающиеся на *every*, могут употребляться в любых предложениях.

## Многозначные слова

### Функции слова "one"

1. Числительное. Переводится как «один».

The idea of automation is one of the most important nowadays. Идея автоматизации – одна из самых важных сегодня.

2. Подлежащее в безличном предложении. Не переводится.

One can easily regulate the speed of this machine. Можно легко регулировать скорость этой машины.

3. Заместитель существительного. Переводится как это существительное. При замещении существительного во множественном числе *one* имеет форму *ones*.

This laboratory equipment is a new one. Это лабораторное оборудование новое (оборудование).

4. В сочетании *one day*, *one morning*, *one summer* и т.п. переводится как «однажды»

### **Функции слова “that”**

1. Указательное местоимение. Переводится как «тот».

That research center was founded a year ago. Тот исследовательский центр был основан год назад.

2. Заместитель существительного при сравнении. Переводится как это существительное. При замещении существительного во множественном числе *that* имеет форму *those*.

The price of this device is much higher than of that. Цена этого прибора гораздо выше, чем того.

3. Союз. Переводится «что», «чтобы», «который».

We know that the air is a mixture of different gases. Мы знаем, что воздух - это смесь различных газов.

4. Наречие. Переводится «так», «столько», «настолько».

I've never thought he is that cruel. Я никогда не думал, что он настолько жесток.

5. Усилительная конструкция. Не переводится.

It was the Great Patriotic War that began in June, 1941. Именно Великая Отечественная война началась в июне 1941 г.

### **Функции слова “it”**

1. Личное местоимение 3 лица ед. числа. Переводится как «он», «она» или «оно» в зависимости от рода замещаемого существительного в русском языке.

The device is too expensive. It should be replaced. Прибор слишком дорогой. Его следует заменить.

2. Указательное местоимение. Переводится как «это».

I like it. Мне это нравится.

3. Подлежащее в безличном предложении. Не переводится.

It is important to understand the difference between these two forces. Важно понимать разницу между этими двумя силами.

4. Усилительная конструкция. Переводится как «именно», при переводе вопросительное слово или союз *that* опускаются.

It was Lomonosov who discovered the law of conservation of matter. Именно Ломоносов открыл закон сохранения материи

conservation of matter за долгие годы Лавуазье.  
 long before Lavoisier.

### Функции “*many*, *much*” и их форм

1. *Many* всегда сочетается с исчисляемыми существительными, *much* – с неисчисляемыми.

I have many friends.

I have much spare time.

2. *Much* перед прилагательным в сравнительной степени переводится «гораздо» или «намного». В этой же функции могут использоваться слова *even* и *far*.

*much longer* – гораздо длиннее

*much more interesting* – намного более интересный

3. *More* перед прилагательным переводится как «более», перед существительным – как «ещё».

This article is more interesting.

Эта статья более интересная.

Read two more articles.

Прочтите ещё две статьи.

4. *Most* перед прилагательным переводится как «наиболее» или «самый», перед существительным – как «большинство».

It is the most important point of our research.

нашего исследования.

Most countries use the metrics system now.

используют метрическую систему.

5. Выражение *a most* переводится как «довольно», «весьма»; *most of all* переводится «более всего».

This is a most interesting paper.

Это довольно интересная газета.

### Способы сравнения

#### Степени сравнения прилагательных и наречий

	Исходная форма	Сравнительная степень (более\менее)	Превосходная степень (самый)
<i>однос</i>	short	shorter	the shortest
<i>ложн</i>	happy	happier	the happiest

<i>easy</i>	easy	easier	<i>the easiest</i>
<i>много слож ные</i>	necessary	<i>more necessary</i>	<i>the most necessary</i>
	important	<i>less important</i>	<i>the least important</i>
<i>иск лю чения</i>	good, well	better	<i>the best</i>
	bad, badly	worse	<i>the worst</i>
	much, many	more	<i>the most</i>
	little	less	<i>the least</i>

В сравнительных предложениях обычно используется союз *than* - «чем».

### *Другие способы сравнения*

1. Предложения с оборотом ***the+прилагательное*** *в сравнительной степени.., the+прилагательное* *в сравнительной степени* переводятся: «*чем.., тем...*»

The nearer the Earth is, the denser the atmosphere is. Чем ближе к земле, тем выше плотность атмосферы.

2. Сравнение может происходить с помощью сравнительных союзов: *as...as* – «такой же...как», «так же...как» или *not so...as* – «не такой...как», «не так...как»

Союз *as well as* переводится «также...как»

*as long as* – «поскольку», «до тех пор», «пока»

*as soon as* – «как только»

### **Способы выражения отрицания**

1. *No* перед существительным. Переводится как «никакой».

No other element is as important for life as oxygen. Никакой другой элемент не является таким важным для жизни как кислород.

2. *Not* после вспомогательного или модального глагола. Сказуемое при переводе становится отрицательным.

We did not meet yesterday. Мы не встретились вчера.

3. Наличие в предложении слова (местоимения, наречия) с отрицательным значением. Всё предложение при переводе становится отрицательным.

Nobody knows the answer. Никто не знает ответа

to that question.

на этот вопрос.

4. В отличие от русского, в английском языке в предложении может присутствовать только одно отрицание. При переводе возможно добавление любого количества отрицаний, соответствующего нормам русского языка.

I have never loved anybody.

Я никогда никого не любил.

### Порядок слов в предложении

#### *Порядок слов в повествовательном предложении*

1. Ввиду отсутствия развитой системы родовых, падежных и личных окончаний, в английском языке грамматические отношения между словами выражаются порядком слов и предлогами. В простом распространённом повествовательном предложении порядок слов следующий:

1) подлежащее

2) сказуемое

3) дополнение

4) обстоятельства:

а) образа действия; б) места; в) времени

Russian scientists found the way of utilizing solar energy with the greatest efficiency. с  
Российские учёные нашли способ использования солнечной энергии с наибольшей эффективностью.

2. Определение обычно располагается рядом с определяемым существительным.

Every electricity engineer should know the basic physical laws.  
Каждому инженеру-электрику следует знать основные физические законы.

3. Инверсия, или обратный порядок слов – это постановка какого-либо члена предложения на необычное для него место с целью его выделения. Инверсия обычно используется в отрицательных и уступительных предложениях.

However complex the calculations appear to be, the computer can do  
Какими бы сложными ни оказались вычисления, компьютер может выполнить



them very quickly. их очень быстро.

4. В случае, если необходимо выделить обстоятельство, оно может быть вынесено на первое место в предложении.

Nowadays we can speak Сегодня мы можем говорить  
about the achievements достижений в этой  
in this field of science. области науки.

5.

Иногда обстоятельство может располагаться внутри сказуемого.

I have never read stories Я никогда не читал рассказов  
by Mark Twain in the original. Марка Твена в оригинале.

6. Распознавание членов предложения следует начинать со сказуемого; слева от него находится подлежащее, справа – второстепенные члены предложения.

*Признаки сказуемого:*

- окончания -s, -ed
- вспомогательные глаголы to be, to have, to do, will (shall), would (should)
- модальные глаголы

7. Так как большое количество слов английского языка образовано способом конверсии (переходом одной части речи в другую без изменения самого слова), определить, какой частью речи является слово можно, чаще всего, лишь по его функции в предложении.

The control of the temperature Контроль температуры  
is carried out by the mercury осуществляется ртутным  
thermometer. термометром.

(подлежащее → существительное)

These new devices control Эти новые приборы  
the rotational speed контролируют вращательную  
of the shaft. скорость вала.

(сказуемое → глагол)

New DVD player is Новый DVD-плеер оборудован  
equipped with remote системой дистанционного  
controls system. управления.

(определение → прилагательное)

8. В отличие от русского, подлежащее и сказуемое являются обязательными членами английского повествовательного предложения.

Если русское предложение не содержит подлежащего, его следует переводить на английский с формальным подлежащим *one* (если речь идёт о человеке) или *it* (в остальных случаях).

One must know at least (Каждому) Следует знать oneforeignlanguage. хотя бы один иностранный язык.

It is necessary to takeНеобходимозаботиться care of nature.оприроде.

Если в русском предложении отсутствует сказуемое, следует использовать глагол *to be* (быть, являться, находиться) или оборот *there + to be*.

Ottawa is the capital Оттава – столицаКанады. ofCanada. (Оттава является столицей Канады).

There are more than 200 countriesВмиреболее 200 стран. intheworld. (В мире существует более 200 стран).

### ***Порядок слов в вопросительном предложении***

В отличие от русского, в английском языке нельзя задать вопрос только с помощью интонации; предложение должно иметь определённый вопросительный порядок слов. Для образования вопросительной формы необходим вспомогательный глагол.

1. Если сказуемое состоит из одного вспомогательного и основного глагола, вопросительные предложения образуются следующим образом.

The scientists have used the computer to solve the equation.

#### ***1. Общий вопрос***

Вспомогательн + подлежащее + основной + второстепеннглагол  
глагол члены предл

Have the scientists used the computer to solve the equation?

#### ***2. Специальный вопрос***

Вопросит + вспомог + подлежащее + основн + второстепенн  
слово глагол глагол члены предл

Why have the scientists used the computer?

Вопросительные слова: *who, what, when, why, where, how.*

### **3. Альтернативный вопрос**

Общий вопрос + *or* + сравнение (*or* + сравнение добавляется после того члена предложения, который сравнивается)

Have the scientists used the computer to solve the equation *or not*?

### **4. Разделительный вопрос**

Повествовательное предложение + 1) вспомогательный глагол

2) отрицательн. частица *not*,

если предложение утвердительное 3) подлежащее в форме местоимения

The scientists have used the computer to solve the equation, have not they?

### **5. Вопрос к подлежащему**

Вопросительное + сказуемое + второстепенные слово в 3 лице ед. числа члены предложения

Who has used the computer to solve the equation?

2. Если сказуемое содержит более одного вспомогательного глагола, то вперёд выносятся только первый.

This book will have been published by the end of 2008.

When will this book have been published?

3. Если сказуемое содержит модальный глагол, он выполняет функции вспомогательного.

This experiment could be made last week.

When could this experiment be made?

4. Сказуемое в Present и Past Simple в активном залоге не содержит вспомогательного глагола. Для образования вопросительной формы используется вспомогательный глагол *do* (в форме *do* или *does* в Present Simple Active и *did* в Past Simple Active).

a) We usually start working at the laboratory at 6.

When do we usually start working at the laboratory?

б) My friend works much at his paper.

Why does my friend work much at his paper?

в) The student got no mark for his essay.

Why did the student get no mark for his essay?

5. Если сказуемое выражено глаголом *to be*, то он выносится вперед при образовании вопроса.

Russia is a presidential republic.

How long is Russia a presidential republic?

6. Если сказуемое выражено глаголом *to have*, образовать вопрос можно двумя способами.

You have a lot of questions on the problem.

а) Do you have a lot of questions on the problem?

б) Have you a lot of questions on the problem?

7. При образовании вопроса с предлогом, предлог обычно занимает последнее место в предложении. Перевод вопроса следует начинать с предлога.

The exact method of investigation depends upon the equipment available.

What does the method of investigation depend upon?

От чего зависит метод исследования?

### ***Порядок слов в предложении в повелительном наклонении***

1. Сказуемое в повелительном наклонении выражает побуждение, просьбу, приказ.

2. Сказуемое в форме 2 лица выражается инфинитивом без частицы *to*, который ставится на первое место в предложении.

Continue reading.

Продолжайте читать.

Stop laughing!

Прекратите смеяться!

3. Сказуемое в форме 1 и 3 лица образуется с помощью глагола *to let* обязательным указанием исполнителя действия после него, который переводится на русский язык как «давайте» или «пусть».

Let's (let us) speak French. Давайте говорить по-французски.

Let the assistant do the experiment himself.

Пусть помощник выполнит этот эксперимент сам.

4. Отрицательная форма для всех лиц образуется с помощью вспомогательного глагола *to do* и отрицательной частицы *not*.

Do not climb the tree!

Не влезай на дерево!

Do not let him smoke.

Не разрешайте ему курить.

### **Глагол**

1. В английском языке существует 3 категории глаголов: смысловые(основные), вспомогательные и модальные.

2. Основные глаголы являются самостоятельной частью речи и имеют лексическое значение.

3. Модальные глаголы не являются самостоятельными, они показывают отношение к действию, выраженному основным глаголом; модальные глаголы требуют перевода.

4. Вспомогательные глаголы также не являются самостоятельными, они не переводятся, а лишь указывают грамматические формы перевода основного глагола.

5. Модальные глаголы выполняют все функции вспомогательных.

### **Многозначные глаголы**

Некоторые английские глаголы могут относиться к нескольким категориям в зависимости от функции в предложении.

#### **Глагол "to be"**

	<b>Present</b>	<b>Past</b>	<b>Future</b>
<b>I</b>	am	was	will be
<b>he, she, it</b>	is		
<b>we, you, they</b>	are	were	

1. Основной глагол. Переводится «быть», «являться», «находиться», «существовать».

He is a student. Он является студентом.

Оборот *there + to be (is, are, was, were, will be)* обычно переводится как *существовать (иметься, находиться)*

*There are a lot of reasons to study chemistry.* Существует много причин, чтобы изучать химию.

2. Вспомогательный глагол для образования времён группы Simple и пассивного залога. Не переводится.

He is reading now. Он сейчас читает.

3. Модальный глагол. Переводится как «должен».

He is to study. Он должен учиться.

#### **Глагол "to have"**

	<b>Present</b>	<b>Past</b>	<b>Future</b>
--	----------------	-------------	---------------

<b>I</b>	have	had	will have
<b>he, she, it</b>	has		
<b>we, you, they</b>	have		

1. Основной глагол. Переводится «иметь».

*I have a lot of spare time.* (Я имею) У меня есть много свободного времени.

В разговорной речи часто встречается форма *have got*.

*I have got a lot of questions.* У меня много вопросов.

2. Вспомогательный глагол для образования перфектных форм.

Не переводится, обозначает завершённое действие.

*I have done my homework.* Я сделал домашнюю работу.

3. Модальный глагол. Переводится как «должен», «вынужден».

*I have to work.* Я должен (вынужден) работать.

### **Глагол "to do"**

	<b>Present</b>	<b>Past</b>	<b>Future</b>
<b>I</b>	do	did	will do
<b>he, she, it</b>	does		
<b>we, you, they</b>	do		

1. Основной глагол. Переводится «делать».

*I usually do my homework in the library.* Обычно делаю домашнюю работу в библиотеке.

2. Вспомогательный глагол для образования вопросительных и отрицательных форм Present и Past Simple в активном залоге и кратких ответов. Не переводится.

*Do you go to school every day?* Выходите в школу каждый день?

Yes, I do. Да.

3. Вспомогательный глагол для образования усилительной конструкции. Переводится добавлением уточняющего слова или вводным предложением.

*I do know this man.* Конечно, я знаю этого человека.

*Who did learn the poem by heart?* Кто действительно выучил стихотворение наизусть?

### **Глаголы "should" и "would"**

1. Модальный глагол. *Should* переводится как «следует», «должен»; *would* – вежливая просьба.

*You should consult the doctor.* Вам следует обратиться к доктору.

*Would you like a cup of tea?* Не хотите ли чашечку чая?

*Would you show me the way, please?* Не покажете ли вы мне дорогу, пожалуйста.

2. Вспомогательный глагол для образования *Future in the Past*. Не переводится, обозначает будущее время сказуемого.

*He said he would go to London.* Он сказал, что поедет в следующем месяце.

3. Вспомогательный глагол для образования сослагательного наклонения. Не переводится, при переводе необходимо добавить частицу «бы» к сказуемому.

*But for the lack of time we would make another experiment.* Если бы не недостаток времени, мы провели бы другой эксперимент.

### ***Глагол "need"***

1. Основной глагол. Переводится «нужно», «необходимо».  
*I need more time.* Мне нужно больше времени.

2. Модальный глагол. Переводится «нужно», «необходимо».  
*I need to meet you immediately.* Мне необходимо встретиться с вами немедленно.

### ***Модальные глаголы***

1. Большинство модальных глаголов вытесняют частицу *to* перед инфинитивом.

2. Пассивный залог образуется путём прибавления вспомогательного *to be* и 3 формы основного глагола.

*This equipment should be replaced as soon as possible.* Это оборудование следует заменить как можно быстрее.

3. В отрицательном значении модальные глаголы всегда употребляются в сокращённой форме: *mustn't, can't (cannot)*

<b>Модальный глагол</b>	<b>Основное значение</b>	<b>Перевод</b>
can	физическая возможность, способность или умение	могу, умею
may	разрешение	можно
must	долженствование	должен
mustn't	категорическое запрещение	ни в коем случае, нельзя
to be to	долженствование, заранее предусмотренное планом, договорённостью	должен, надо, запланировано
to have to	долженствование как вынужденная необходимость	должен, вынужден
should	мягкий совет, рекомендация	следует, хорошо бы
ought to	настойчивый совет	обязательно следует
need	необходимость	необходимо
needn't	отсутствие необходимости	не обязательно
must have might have could have	небольшая степень возможности, вероятности совершения действия в прошлом	возможно, вероятно (вводным предложением)
will? would? (в вопросительной форме)	вежливая просьба, предложение	Не хотите ли..? Не могли бы вы..?

### *Использование эквивалентов*

	<b>must= to have to</b>		<b>can= to be able to</b>		<b>may= to be allowed to</b>	
<b>Present</b>	must	have to	can	am able to	may	am allowed to
		has to		is able to		is allowed to
				are able to		are allowed to
<b>Past</b>	---	had to	could	was able to	might	was allowed to



				were able to		were allowed to
<b>Future</b>	---	will have to	---	will be able to	---	will be allowedto

### ***Личные формы английского глагола***

1. Сказуемое английского предложения образуется путём прибавления вспомогательного глагола *to be* (для времён группы Simple) или *to have* (для времён группы Perfect) к причастию I или II. Исключения: Present, Past, Future Simple в активном залоге.

2. Сказуемое в форме пассивного залога всегда содержит основной глагол в 3 форме, который чаще всего переводится на русский язык с добавлением «-ся».

*is used* – используется; *had been called* - назывался

3. Если сказуемое в пассивном залоге выражено глаголом с предлогом (послелогом) или глаголом, который переводится на русский язык с предлогом, то перевод следует начинать с предлога.

*The rate of deformation is affected by the force applied.* На степень деформации влияет величина приложенной силы.

4. В английском языке подлежащее всегда стоит в именительном падеже, даже если сказуемое в форме пассивного залога, однако при переводе на русский подлежащее может употребляться в косвенном падеже.

*He was chosen as president.* Его избрали президентом.

*The mail is brought at 7.*

Почту приносят в 7 часов.

### ***Употребление видовременных форм***

1. Времена Simple выражают:

- регулярное, обычное действие: *usually* - обычно, *always* - всегда, *often* - часто, *everyday* - каждый день

- единичное действие в настоящем, прошлом или будущем (констатация факта): *tomorrow* - завтра, *yesterday* - вчера,

*aweekago* - неделю назад, *in2 days-* через 2 дня, *onMonday-* в понедельник, *in2003-* в 2003 году, *lastmonth-* в прошлом месяце, *nextyear-* в следующем году

2. Времена Progressive выражают:

- действие, происходящее в определённый момент в настоящем, прошлом или будущем: *now* - сейчас, *atthismoment* - в этот момент, ***whenIcame-*** когда я пришёл
- параллельные процессы: *while* - в то время, как
- процесс, охватывающий период времени: *from...till* - с...до

3. Времена Perfect выражают действие, завершённое к определённому моменту в настоящем, прошлом или будущем:

- Present Perfect выражает действие, завершённое к моменту речи (есть результат): *ever-* когда-нибудь, *never-* никогда, *just-* только что, *already* – уже, *yet-* ещё, *before* - перед тем, как, *today-* сегодня, *thisweek-* на этой неделе
- в Past и Future момент завершения выражается предлогом *by-* к

4. Perfect Progressive выражает действие, начавшееся в настоящем, прошлом или будущем, совершающееся уже в течение определённого периода времени и ещё не завершённое: *for* - в течение, *since* - с, с тех пор

вид		Active Voice	Passive Voice
Simple (to be)	Simple (Indefinite)	<i>Present</i> ask asks (для 3л.ед.ч.)	<i>Present</i> (I)am asked (ед.ч.)is asked (мн.ч.)are asked
		<i>Past</i> asked (2-я форма)	<i>Past</i> (ед.ч.)was asked (мн.ч.)were asked
		<i>Future</i> will ask (для всех лиц)	<i>Future</i> will be asked (для всех лиц)

	<b>Progressive (Continuous)(+ing)</b>	<i>Present</i> (I) am asking (ед.ч.)is asking (мн.ч.)are asking	<i>Present</i> (I) am being asked (ед.ч.)is being asked (мн.ч.)are being asked
		<i>Past</i> (ед.ч.)was asking (мн.ч)were asking	<i>Past</i> (ед.ч.)was being asked (мн.ч)were being asked
		<i>Future</i> will be asking	—————
<b>Perfect (to have + 3форм глагола)</b>	<b>Perfect</b>	<i>Present</i> have asked (3л.ед) has asked	<i>Present</i> have been asked (3л.ед) has been asked
		<i>Past</i> had asked	<i>Past</i> had been asked
		<i>Future</i> will have asked	<i>Future</i> will have been asked
	<b>Perfect Progressive(+ing)</b>	<i>Present</i> have been asking (3л.ед) has been asking	Вместо Perfect Progressive используется Progressive
		<i>Past</i> had been asking	
		<i>Future</i> will have been asking	

**Неличные формы английского глагола**  
**Инфинитив**

	<b>Active</b>	<b>Passive</b>
<b>Indefinite</b>	to write	to be written
<b>Perfect</b>	to have written	to have been written

1. Инфинитив в форме Indefinite выражает действие, одновременное с действием сказуемого:

He is proud to be working  
with this famous scientist.

Он гордится, что работает  
этим известным учёным.

2. Инфинитив в форме Perfect выражает действие, предшествующее действию сказуемого:

He is proud to have been working with this famous and well-known scientist for many years. Он гордится, что работал в течение многих лет.

3. Инфинитив может быть любым членом предложения. Обычно переводится неопределённой формой глагола.

4. Определение, выраженное инфинитивом, переводится на русский язык придаточным предложением, начинающимся с “который”:

The book to be read is in English. Книга, которую нужно прочитать, на английском языке.

5. Особо переводятся предложения типа: He was the first to help me. Он первым помог мне с учёбой.

6. Обстоятельство цели, выраженное инфинитивом, переводится на русский язык придаточным предложением, которое начинается с союза “чтобы”:

I entered this Institute to get higher education. Я поступил в этот институт, чтобы получить высшее образование.

### *Причастие I*

	<b>Active Voice</b>	<b>Passive Voice</b>
<b>Indefinite</b>	asking	being asked
<b>Perfect</b>	having asked	having been asked

1. Если причастие I стоит рядом с существительным и употребляется в функции определения, то оно переводится на русский язык причастием в активном залоге (с буквой *-и-* в суффиксе), отвечая на вопрос “какой?”

the playing boy – играющий мальчик

the houses being built – строящиеся дома

2. Если причастие I употребляется в функции обстоятельства, оно переводится на русский язык, отвечая на вопрос “что делаю?” (Indefinite) или “что сделал?” (Perfect):

waiting for his friend – ожидая своего друга

having finished the work – закончив работу

### **Причастие II**

1. Причастие II – это 3-я форма глагола

Правильные глаголы: ask-asked, produce-produced

Неправильные глаголы: make-made, write-written, take-taken

2. Причастие II является определением к существительному, стоящему рядом; отвечает на вопрос “какой?”, переводится на русский язык, всегда причастием в пассивном залоге (с буквами **-нн-** в суффиксе)

given – данный, finished – законченный

The results obtained depended on the methods used. Полученные результаты

зависели от использованного метода.

### **Герундий**

	<b>Active Voice</b>	<b>Passive Voice</b>
<b>Indefinite</b>	asking	being asked
<b>Perfect</b>	having asked	having been asked

1. Герундий выражает процесс действия. Обычно переводится на русский язык деепричастием или отглагольным существительным, оканчивающимся на **-ние**: using – использование; reading – чтение; melting – плавление. Сочетания типа *the heating of*, *the reading of*, *the using of* и т.п. всегда переводятся отглагольным существительным:

The combining of oxygen with another substance is called

соединение кислорода с другим веществом

oxidation.

называется окислением.

2. Герундий в форме Indefinite выражает действие, одновременное с действием сказуемого:

In describing the experiment he shows all the details. При описании эксперимента он показывает все подробности.

3. Герундий в форме Perfect выражает действие, предшествующее действию сказуемого:

I regret having told her about this accident. Я сожалею, что рассказал ей

о этом несчастном случае.

об этом несчастном случае.

4. Так как герундий совпадает по форме с причастием I, следует знать, как их отличить. Перед герундием обычно стоит:

- артикль – a (an), the
- предлог – of, by, in, on, without, for
- существительное в притяжательном падеже – boy's, worker's, engineers', scientists'
- притяжательное местоимение – my, his, her, its, our, your
- указательное местоимение – this, that, these, those, such(a)
- отрицательное местоимение – no – и его производные
- неопределённо-личное местоимение – some, any, every – или их производные

5. Если предложение начинается со слова, оканчивающегося на *-ing*, необходимо определить подлежащее и сказуемое. Переводим деепричастием при наличии подлежащего, существительным при его отсутствии.

Measuring the temperature of the mixture, we can control the process.  
Измеряя температуру смеси, мы можем контролировать процесс.

Measuring the temperature of the mixture can control the process.  
Измерение температуры смеси может контролировать процесс.

### ***Предложения с оборотами, содержащими неличные формы глагола***

Предложения с оборотами, содержащими неличные формы глагола всегда переводятся придаточным предложением, при этом инфинитив, герундий или причастие становится сказуемым придаточного предложения. При переводе необходимо добавить союз.

### ***Инфинитивные обороты Объектный***

1. Если действие инфинитива относится к дополнению, находящемуся между сказуемым и инфинитивом, то при переводе дополнение становится подлежащим придаточного предложения, а инфинитив – его сказуемым.

We know television to be used Мы знаем, что телевидение widely in every day life. широко используется

повседневной жизни.

2. После глагола *to make, to have* в значении «заставлять», глагола *let* – «разрешать, позволять» и глаголов, выражающих физическое восприятие – *to see, to watch, to notice, to observe, to hear, to feel* – инфинитив употребляется без частицы *to*.

We watched them make the experiment.

Мы наблюдали за тем, как они проводили эксперимент.

3. При наличии указания на конкретного исполнителя действия инфинитивный оборот может начинаться с предлога *for*, при этом он может занимать первое место в предложении.

For the paper to be translated two hours were sufficient.

Чтобы перевести статью, двух часов было достаточно.

### Субъектный

1. Если действие инфинитива относится к подлежащему, т.е. инфинитив следует непосредственно за сказуемым, то при переводе сказуемое выносится вперёд в качестве главного вводного предложения, подлежащее становится подлежащим придаточного предложения, а инфинитив – его сказуемым.

The new device is reported Сообщают, что новый

*to have been put into mass production.*

прибор уже запущен в массовое производство.

2. Глаголы *to seem, to appear, to prove, to turn out, to happen* могут использовать *there* в качестве вводного слова в предложении, при этом оно самостоятельно не переводится.

There seem to be changes in reaction conditions.

Кажется, происходят изменения в условиях реакции.

3. Глагол *to know* в таких предложениях переводится как «известно», *to appear, to prove, to turn out, to happen* – как «оказывается».

Глагол *to prove* в активном залоге переводится как «оказывается», в пассивном – как «доказано».

The phenomenon proved to have a wide occurrence. Оказалось, что явление имеет широкое распространение.

The phenomenon was proved to have a wide occurrence. Было доказано, что явление имеет широкое распространение.

### ***Причастные обороты***

1. Если действие причастия относится к подлежащему, перевести предложение можно двумя способами.

*Having made* a lot of experiments the scientists could find the atomic weight of the element

а) деепричастным оборотом (что делая?, что сделав?):

*Проведя* множество экспериментов, учёные смогли найти атомный вес элемента.

б) придаточным предложением, в которое необходимо добавить подлежащее из главного предложения или заменяющее его местоимение:

После того, как учёные провели множество экспериментов, они смогли найти атомный вес элемента.

2. *Независимый* причастный оборот всегда переводится придаточным предложением.

Many technical problems *having been solved*, the first space flight could be realized. Когда многие технические проблемы были решены, полёт мог быть осуществлён.

### ***Герундиальные обороты***

1. Герундиальный оборот всегда переводится придаточным предложением, при этом местоимение или существительное, относящееся к герундию становится подлежащим придаточного предложения, а герундий – его сказуемым.

*We know* of Newton's *having* developed the basic principles of mechanics. Мы знаем, что Ньютон разработал основные принципы механики.



2. Если подлежащее выражено герундиальным оборотом, то при переводе на русский язык следует добавить союз «то, что» перед придаточным предложением.

Scientists' having learned to use nuclear energy cannot be underestimated. То, что учёные научились использовать ядерную энергию, нельзя недооценивать.

### Сослагательное наклонение

1. Сослагательное наклонение выражает не реальное, а лишь предполагаемое, возможное, желательное действие. В русском языке имеется только одна форма сослагательного наклонения – сочетание формы глагола прошедшего времени и частицы «*бы*» (сделал *бы*, хотел *бы*). В отличие от русского, в английском языке существует несколько форм сослагательного наклонения в зависимости от того, насколько реально действие.

2. При выражении предположения, желания или возможности в настоящем или будущем времени:

- простая форма совпадает с инфинитивом без частицы *to* или с Past Simple
- глагол *to be* имеет формы *be* или *were* для всех лиц и чисел
- сложная форма образуется сочетанием *should* или *would* с инфинитивом без частицы *to*

It is necessary that this work be carried out by our students. Необходимо, чтобы эта работа выполнялась нашими студентами.

3. При передаче нереального действия, относящегося к прошлому:

- простая форма совпадает с Past Perfect
- сложная форма образуется сочетанием *should* или *would* с Perfect Infinitive

I wish you had brought the papers with the result of the experiment. Жаль, что ты не принёс документы с результатами эксперимента.

4. Форма *should* + инфинитив без частицы *to* (американский вариант: инфинитив без частицы *to*) выражает желательное

действие, не противоречащее действительности, и употребляется после:

а) вводных предложений типа:

It is necessary	– необходимо
It is required	– требуется
It is important	– важно
It is of importance	– важно
It is likely	– вероятно
It is unlikely	– маловероятно, едва ли
It is possible	– возможно
It is impossible	– невозможно
It is probable	– вероятно
It is improbable	– маловероятно, едва ли
It is essential	– важно
It is desirable	– желательно

б) глаголов, выражающих приказание, требование:

to order	– приказывать
to demand	– требовать
to insist	– настаивать
to give orders	– отдавать приказания
to request	– просить, требовать
to require	– просить, требовать

в) глаголов, выражающих предложение:

to suggest	– предлагать
to propose	– предлагать
to urge	– убеждать, настаивать
to recommend	– рекомендовать

Такие предложения переводятся на русский язык с добавлением союза «чтобы».

It is required that the papers should be written in acceptable English.	Необходимо, чтобы документы были написаны надоступном английском.
---	---

5. После союза *lest* («чтобы не») также употребляется форма *should* + инфинитив без частицы *to*.

Put down the rule lest you	Запишите правило, чтобы
----------------------------	-------------------------

shouldn't forget it.

не забыть его.

6. В придаточных предложениях после союзов *that* («чтобы»), *in order that* («для того, чтобы»), *so that* («так, чтобы»), а также после союзов *though* или *although* («хотя», «как бы ни») употребляется форма с модальным глаголом *may* или *might*.

Though he might be busy he

Как бы он ни был занят, он

will finish his work in time.

закончит работу вовремя.

7. В придаточных предложениях нереального сравнения после союза *as if* или *as though* («как будто»), а также после глагола *wish* («хотеть, желать») употребляется простая форма, совпадающая с Past Simple или Past Perfect.

He speaks English as if he were  
an Englishman.

Он разговаривает по-английски

так, как будто он англичанин.

I wish you hadn't ignored

Жаль, что вы не послушали

the doctor's advice.

советов врача.

8. Сослагательное наклонение также употребляется в условных предложениях II и III типа.

### Условные предложения

#### Изывительное наклонение

1. Реальные условные предложения, которые выражают осуществимые условия или предположения, относящиеся к настоящему, прошедшему или будущему времени (условные предложения I типа), переводятся на русский язык изывительным наклонением в любом времени (без частицы «бы»). Изывительное наклонение образуется при помощи вспомогательного глагола *will* или модальных глаголов *may*, *can*, *should* и инфинитива без частицы *to*.

If machine parts are oiled,  
they will not rust.

Если детали машины смазаны,

они не будут ржаветь.

If we lower the temperature,

Если мы понизим температуру,

the liquid can turn into ice.

жидкость может превратиться в

лёд.

#### Сослагательное наклонение

1. Нереальные условные предложения, которые выражают маловероятные или неосуществимые условия или

предположения, переводятся на русский язык сослагательным наклонением. Частицу «бы» следует добавить в обе части предложения. Сослагательное наклонение образуется при помощи вспомогательных глаголов *should, would*, или модальных глаголов *could, might* инфинитива без частицы *to*.

I *should* come to the meeting                    Я бы пришёл на собрание,  
if you informed me about it.                    если бы вы сообщили мне о нём.

2. *Indefinite Infinitive* выражает маловероятные условия, относящиеся к настоящему или будущему (условные предложения II типа). Сказуемое главного предложения стоит в *Past Simple*. В таких предложениях глагол *to be* всегда имеет форму *were* для всех лиц и чисел.

If he *were* not so good in                    Если бы он не знал математику  
mathematics, he would not                    так хорошо, он не выполнил *have*  
done the work so quickly.                    бы работу так быстро.

3. *Perfect Infinitive* выражает неосуществимые условия, не реализованные в прошлом (условные предложения III типа). Сказуемое главного предложения стоит в *Past Perfect*.

We *should have introduced*                    Мы ввели бы этот метод давно,  
this method long ago                    если бы он был эффективным. if it  
*had been* efficient.

В таких предложениях сказуемое придаточного предложения всегда имеет форму *Past Perfect*.

### **Союзы условных предложений**

1. Условные придаточные предложения обычно вводятся следующими союзами:

<b>союз</b>	<b>перевод</b>
if	если
unless	если не
provided	при условии, что
providing	
in case (of)	в случае, если
since	так как; из-за того, что

2. Простое условное предложение может начинаться с предлога *but (for)*. Перевод предложения на русский язык следует начинать с союза “если”.

*But for the lack of time we would carry out one more experiment.* Если бы не недостаток времени, мы бы завершили ещё один эксперимент.

3. В бессоюзном придаточном предложении глагол ставится перед подлежащим. При переводе таких предложений также нужно добавить союз “если.., то”.

*Should he come too early, ask him to wait for us.* Если он придёт слишком рано, попросите его подождать нас.

### Согласование времен

#### *Правило согласования времён*

**Если в сложном английском предложении сказуемое главного предложения стоит в прошедшем времени, то сказуемое придаточного предложения должно обязательно иметь форму прошедшего времени.**

1. Действие сказуемого в придаточном предложении, одновременное с действием сказуемого в главном, выражается глаголом в Past Simple.

*I believed that he worked at this Ministry.* Я был уверен, что он работает в этом министерстве.

2. Действие сказуемого в придаточном предложении, предшествующее действию сказуемого в главном, выражается глаголом в Past Perfect (предпрошедшее действие)

*We were glad that he had bought the tickets beforehand.* Мы были рады, что он купил билеты заранее.

3. Для выражения будущего действия в придаточном предложении используется Future in the Past.

*I did not know who would come to meet the president.* Я не знаю, кто придёт, чтобы встретить президента.

4. При переводе на русский язык время сказуемого в придаточном предложении меняется следующим образом:

<b>Время сказуемого в</b>	Past Simple	Past Perfect (had +	Future in the Past
---------------------------	-------------	------------------------	-----------------------

английском придаточном предложении		3 форма глагола а)	(would или should+1ф)
Время сказуемого в русском придаточном предложении	настоящее	прошедшее	будущее

### ***Косвенная речь***

1. Порядок слов в косвенной речи всегда прямой, даже если прямая речь представляла собой вопрос.

He asks: “Are you a student?”

He asks if I am a student.

2. Местоимения первого лица обычно заменяются по смыслу местоимениями третьего лица.

He said: “*I* have seen this picture.”

He said that *he* had already seen that picture.

### ***Союзы, вводящие косвенную речь***

3. Повествовательное предложение вводится союзом *that*, который переводится как «что».

He said: “I am looking for the monitor.”

He said *that* he was looking for the monitor.

4. Общий вопрос (альтернативный, разделительный) вводится союзом *if* или *whether*. Союз не переводится, при переводе нужно добавить “*ли*” к сказуемому.

We asked: “Have you passed the exam?”

We asked *if* he had passed the exam.

Мы спросили, сдал *ли* он экзамен.

5. Специальный вопрос (вопрос к подлежащему) вводится тем же вопросительным словом, с которого начинается.

They asked: “When will the lesson be over?”

They asked *when* the lesson would be over.

6. Повелительное наклонение, т.е. просьба, команда, приказ выражается в косвенной речи инфинитивом, при этом сказуемое главного предложения может меняться.

He said: "Please, open the door!"

He asked to open the door.

7. Если сказуемое в главном предложении стоит в прошедшем времени, то при переводе прямой речи в косвенную согласно правилу согласования времён происходит их сдвиг по следующей схеме:

a) Present → Past

Present Simple →	Past Simple
Present Progressive →	Past Progressive
Present Perfect →	Past Perfect
Present Perfect Progressive →	Past Perfect Progressive

б) Past → Past Perfect

Past Simple →	Past Perfect
Past Progressive →	Past Perfect Progressive

в) Неизменяются

Past Perfect  
Past Perfect Progressive

г) Future → Future in the Past

would (should) + 1 форма глагола

8. При изменении времени в придаточном предложении изменяются также некоторые наречия, местоимения и другие слова, обозначающие время действия.

**В прямой речи**

**В косвенной речи**

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1. this      | that           |
| 2. these     | those          |
| 3. now       | then           |
| 4. here      | there          |
| 5. today     | that day       |
| 6. tomorrow  | the next day   |
| 7. yesterday | the day before |
| 8. ago       | before         |

9. Однако при переводе на русский язык время сказуемого в придаточном предложении должно соответствовать времени сказуемого в прямой речи.

He said: 'I am reading a book now'

He said that he was reading a book then.  
Он сказал, что он сейчас читает книгу.

**UNIT 6**  
**ADDITIONAL MATERIALS**  
**I. Reading**  
*The History of Physics*  
(to be read after Unit 1)

The most advanced science at present and the one which seems to give the most light on the structure of the world is physics. It is useful to have some idea of not only what the up-to-date



development of physics is but also how we came to think in that way and how the whole of modern physics is connected with its history. In fact, the history of this science begins with Galileo. Galileo introduced the fundamental concepts and principles which were enough for physics until the present century. Galileo introduced the two principles that made mathematical physics possible: the law of inertia and the parallelogram law. The law of inertia, now familiar as Newton's first law of motion made it possible to calculate the motions of matter by means of the laws of dynamics alone.

Technically the principle of inertia meant that casual laws of physics should be stated in terms of acceleration, i.e. a change of velocity in amount or direction or both which was found in Newton's law of gravitation. From the law of inertia it followed that the causal laws of dynamics must be differential equations of the second order, though this form of statement could not be made until Newton and Leibniz had developed the infinitesimal calculus. The basic idea of dynamics, the equations of motion, the ideas of momentum, of inertia, of mass and of acceleration were applied by Newton to large bodies like the Earth and the Moon to explain the structure and the motion of the Universe.

From Newton to the end of the nineteenth century, the progress of physics involved no basically new principles. The first revolutionary novelty was Planck's introduction of the quantum constant  $h$  to explain the structure and behaviour of atoms in the year 1900. Another departure from Newtonian principles followed in 1905, when Einstein published his special theory of relativity, which was primarily a geometrical theory of gravitation showing that the universe is expanding.

In fact, when modern science was growing up from the time of Galileo to the time of Newton, all the sciences were very much joined together. A single man could do absolutely first-class research in pure mathematics, in physics, in chemistry and even in biology. Towards the end of that time the sciences were beginning to separate and after that they continued to separate more and more. Just at this moment we can see a great convergence of all sciences. Physics is

increasingly penetrating all the other parts of science and this is evident in the names of the new hybrid subjects. We have long had physical chemistry; now we have chemical physics. A biologist cannot do without knowledge of modern physics while a physicist must know something of biology, as he may find, that a great deal of his work will be concerned with biophysics. The mathematical aspect of physics is also becoming much more evident especially now that we are having a growing symbiosis between physics and mathematics in computational physics. Our job in physics is to see things simply, to understand a great many complicated phenomena in a unified way, in terms of a few simple principles. You cannot predict what will happen in future, but you have to be ready to meet it.

### ***The Revolution in Physics***

*(to be read after Unit 2)*

Nineteenth-century physics was a majestic achievement of the human mind. To many who were working in science this achievement seems to be moving towards a certain completion of the picture of the operation of natural forces on the secure basis of the mechanics of Galileo and Newton. However, this picture was shattered at the very outset of the XXth century and was to be replaced by another one. The revolution in physics broke out unexpectedly. In November 1895 the general direction of world research was sharply changed by an accidental and altogether unforeseen discovery.

Konrad von Röntgen (1845-1923), then the professor of physics had bought a new cathode-ray discharge tube with the object of studying its inner mechanism. Within a week he had found that something was happening outside the tube: something was escaping that had properties never before imagined in Nature. That something made fluorescent screen shine in the dark and could fog photographic plates through black paper. These astonishing photographs showed coins in purses and bones in the hand. He didn't know what that something was, so he called it "X-rays". This scientific discovery was atop press news all over the world. It was the subject of

innumerable music-hall jokes and within a few weeks almost every physicist of repute was repeating the experiment for himself and demonstrating it to admirable audience.

The immediate value of X-rays was great, particularly to medicine, however, their importance was much greater to the whole of physics and natural knowledge, for the discovery of X-rays provided the key not only to one, but to many branches of physics. This discovery was followed by a number of unexpected discoveries like that of radioactivity in 1896, of the structure of crystals in 1912, of the neutron in 1932, of nuclear fission in 1938, and of mesons between 1936 and 1947. This revolutionary development includes great theoretical achievements of synthesis like Plank's quantum theory in 1900, Einstein's special relativity theory in 1905 and his general theory in 1916, the Rutherford-Bohr atom in 1913 and the new quantum theory in 1925.

The period from 1895 to 1916 might be called the first phase of the revolution in physics, the so-called heroic, or in a different aspect, the amateur stage of modern physics. In it new worlds were being explored, new ideas created, mainly with the technical and intellectual means of the old XIXth century science. It was still a period primarily of individual achievement: of the Curies and Rutherford, of Plank and Einstein, of the Braggs and Bohr. Physical science, particularly physics itself, still belonged to the university laboratory, it had few links with industry, apparatuses were cheap and simple, it was still in the "sealing-wax-and-string" stage.

### ***Automation***

*(to be read after Unit 3)*

We now use the term automation for specific techniques combined to operate automatically in a complete system. These techniques are possible because of electronic devices, most of which have come into use in the last thirty years. They include program, action, sensing or feedback, decision, and control elements as components of a complete system.

The program elements determine what the system does and the step-by-step manner in which it works to produce the desired result. A

program is step-by-step sequence that breaks a task into its individual parts. Some steps in an industrial automation program direct other parts of the system when and how to carry out their jobs. The action elements are those which do the actual work. They may carry or convey materials to specific places at specific times or they may perform operations on the materials. The term mechanical handling device is also used for the action elements.

Perhaps the most important part of an automated system is sensing or feedback. Sensing devices automatically check on parts of the manufacturing process such as the thickness of a sheet of steel or paper. This is called feedback because the instruments return or feed back this information to the central system control.

The decision element is used to compare what is going on in the system with what should be going on, it receives information from the sensing devices and makes decisions necessary to maintain the system correctly. If some action is necessary the decision element can give instructions or commands to the system.

The control element consists of devices to carry out the commands of the decision element. There may be many kinds of devices: valves that open or close, switches that control the flow of electricity, or regulators that change the voltage in various machines; they make the necessary corrections or adjustments to keep the system in conformity with its program.

An industrial engineer working with automated system is part of a team. Many components of the system, such as the computers, are electronic devices so electronic engineers and technicians are also involved. Many of the industries in which automation has proved particularly suitable – chemicals, papermaking, metal processing – involve chemical processes, so there may be chemical engineers at work too. An industrial engineer with expertise in all these fields may become a systems engineer for automation projects thereby coordinating the activities of all the members of the team.

***Environmental pollution***  
*(to be read after Unit 4)*

Once came into being from inorganic environment, the living matter has deeply altered the lifeless Earth, step by step changing the composition of the atmosphere, the sea, and the upper layers of the solid crust both on land and under the ocean. Since then, were one to find out a single object to evolution it would be the perpetuation of life. Though there are more than 100 chemical elements in the Periodic Table, only four prove to be essential for the biosphere; they are hydrogen, carbon, nitrogen and oxygen. Ecologists define the biosphere to be the part of the world where life can exist and the point of interaction of these four elements. While the elements mentioned above go wonderfully with much of the chemistry life, the definition turns out to be a little too limited, ignoring as it does, the role of sulphur and phosphorus.

Consequently, it is a fact that most of the problems of the environmental disturbance arise from the extraordinary reactivity of these six elements, with the first four actually building protein molecule, sulphur being the fastening in protein, and phosphorus supplying high-energy bond which is known to be universal fuel for biochemical work within the cells.

If the biosphere continues in running order biologically important materials must undergo cyclic changes so that after utilization they are put back at the expense of some solar energy into a form in which they can be reused. So far nature itself saw to the whole arrangement go on smoothly and all the cycles be governed by complex mechanisms that were fitted together and held the whole in balance. Yet during the few last decades the man's intervention into the natural cycling of the living matter has been going on an unprecedented scale and at an unprecedented rate. Never before has nature been treated in such a drastic and often irreversible way, with both immediate consequences and ultimate incineration, not even vaguely foreseeable. For too little do we know for certain about the way nature has been self-regulating for millions of years since life began and too many variables are involved, to be able to foresee the final aftermath of our rapid technological development on the biosphere as the home of life.

Thus, what is now recognized as a threat to our environment is caused first of all by disturbances either in natural cycles of the six essentials, or in the energy cycle of the biosphere, energy being the driving force of all life processes.

## **II. Speaking**

### **I. 1. Read the text (or listen to the text twice).**

#### *A good job*

Bill Thompson was a university graduate. That was probably why he got a good job soon after he left the university. He was a barman in a private hospital for deaf and dumb. One day or rather one evening he wanted to go to a party and asked Joe to do his work.

– I'm sorry, old chap – Joe said, – but I can't!

– Why not? – Bill asked.

– You see, I don't know the sign language!

– It's very simple – Bill said, – the moment you open the bar at 6 in the evening a few chaps will come in. They will make a sign to put the glasses on the table. You will take the glasses and put them on the table. Next they will make a sign to pour out whisky into the glasses and take the money. If you are still worried you can have my telephone number just in case.

Joe couldn't say "no", so he said "yes". He opened the bar at 6 and at the moment he did some fellows walked in. They made the sign to put the glasses on the table. Next they made the sign to pour out whisky into the glasses. Joe did what they want. For the next 2 or 3 hours they kept making the sign to pour out whisky and at last they got up to their feet, opened their mouths but Joe couldn't understand anything. He rushed to the telephone, dialed Bill's number and told him everything.

– Set your mind at rest, old chap – Bill said roaring with laughter, – the situation is perfectly regular! They have had too many drinks and are singing now!

**2. Retell the text using indirect speech as one of the main heroes (Joe, Bill or one of the visitors)**

**3. Make up a dialogue between the two main heroes using word combinations from the text.**

## **II. 1. Read the dialogue. Pay attention to the conversational formula used.**

- Oh! It's nice to see you, Denis! How are you?
- Hello, Alex! Hope you are well. Haven't seen you for ages! Where have you been all this time?
- I have just arrived from Brighton. As for me I prefer to spend my vacations at the sea-side. Have you ever been there?
- I'm sorry to say, never. I've heard a lot about the place, it's nice, isn't it? I hope you have enjoyed yourself greatly.
- I wouldn't say that! The weather was awful. I am afraid, I have caught cold. I am not feeling well.
- Really? What's a pity! Did you go there alone?
- No, together with Alice, an old friend of mine. You do remember her, don't you?
- Sure. But I am afraid she doesn't! We haven't mixed with her for a long time!
- It doesn't matter! She'll be glad to meet you. As far as I remember you both are crazy about rock music. You will have much to speak about.
- On the contrary, I'm fond of jazz...
- Then speak about the latest film. I always do. And what about you? I haven't heard from you lately. How are you getting on?
- Quite all right, thank you!
- Come and see me some day, will you? Just call.
- Oh! With pleasure! What are you doing tonight?
- Nothing special. Some of my friends are coming to see me. As far as I know Alice is also going to come. Will you join us?
- I'll be delighted! See you soon! Bye!

### **2. Learn the dialogue by heart.**

### **3. Make up your own dialogue using the same word combinations.**

## **III. 1. Read the dialogue (or listen to the text twice).**

### *Looking for a job*

- Sorry, may I speak to a chief manager?
- Yes, that's me. Can I help you?

- You see, I am looking for a job. I have just seen your advertisement over there. Is the salary really so high?
- Just so. A sales manager is needed.
- Oh, that's a lucky chance! I am just the right thing for you!
- Aren't you too young?
- Twenty-one, old enough to be experienced.
- When did you do the last job?
- I have been working in one of the western trade companies for a whole year!
- As what? Sales manager?
- No, well... nearly so...
- What did you sell?
- Trucks. And agricultural tractors.
- But we are going to sell flowers!!!
- Oh, it doesn't matter! I know two main secrets of a marketer.
- Really?! What's that?
- The first is to make a buyer think that your goods are the most necessary for him in the whole world.
- OK! And the second?
- The other is to let him consider that he is buying it because of his own wish, not because of you.
- Deal! You've got the job! Welcome!

**2. Retell the part of one of the heroes using indirect speech.**

**3. Make up your own dialogue using the words and word combinations from the two previous dialogues.**

**4. Make up a short résumé about yourself.**

**IV. 1. Find the Russian equivalents for the next proverbs.**

1. Business before pleasure.
2. East or West – home is best.
3. Four eyes see more than two.
4. No pains, no gains.
5. Think today, speak tomorrow.

**2. Discuss the meaning of the proverbs in pairs.**

**3. Make up a short story based on the proverb.**

### **III. Writing**



**I. Rewrite the texts, mark off words and phrases. Do not forget about capital letters.**

1. the following was written on the gravestone of an army mule herelies mag  
gi the mule who in her time kicked a general two colonels four major stenca  
ptainst twenty four lieutenants forty sergeants two hundred and twenty priva  
tes and a bomb

2. i cant understand it said mr williams oh what cant you understand asked his  
friend well answered mr williams just look at this suit im wearing the wool was  
grown in australia the cloth was woven in yorkshire the buttons were made in  
india the suit was made in london and i bought it in cairo whats so remarkable  
about that asked his friend isnt it wonderful continued william staking nonot  
ice of the interruption that so many people can make a living out of something  
i havnt paid for

**II. Write down a short essay (13-15 sentences) beginning with the following.**

1. You can learn a foreign language. This is true because you know your mother language. And if you have been able to learn it, you can learn any language, provided you really want to. The best time to start learning is now no matter how old you are. Actually there is no magic formula to follow. But the golden rule No.1 is to have patience: if you work every day, if you practice the language, you will learn it well. The more you learn, the easier it is for you to learn still more. Your knowledge of language is like a snowball rolling downhill...

2. When Ch. Babbage, a professor of mathematics at Cambridge University, invented the first calculating machine in 1812 he could hardly have imagine the situations we found ourselves in today. Almost everything in modern world is done with the help of computers – the complicated descendants of his simple machine. The computers have made a great progress in their development: besides changes in size and speed, we now have machines which change numbers into pictures, words and sounds. Computers are being used more and more extensively in the world today for the simple reason that they are far more efficient than human beings...

3. That the problem of pollution and ecology has become the most important one for mankind is evident to all. The more civilization is developing, the greater the ecological problems are becoming. In our era it is changing from national problem to an international one. However, our scientific knowledge and technological advancement make it possible to eliminate it, if people use good will and make considerable investments for that purpose...

**III. Design an advertisement for new device or equipment or home appliance (10-12 sentences). Point out its advantages compared with the others and show the reasons for the customer to buy it. Use the sentences with modal verbs as well.**

**IV. Make up a list of instructions and safety precautions for any electric appliance. Use the imperative sentences.**

**V. Produce a short article (up to 15 sentences) for a scientific journal on the research or subject you are interested in. Use the standard structure (introduction, the main body, conclusion, extras).**

#### **IV. Выражения, используемые при изложении содержания статьи**

##### ***1. Основная тема (проблема) статьи***

<p>The subject matter  The purpose  The prime objective  The fundamental aspect  The basic principle  The main idea  The theme  The primary aim  The essential problem</p>	<p>of the article under study  of the book under discussion  of the present paper  of the text in question  of the chapter under investigation  of the first paragraph  of the last part  of the further publication  of the published report  of the research in progress</p>	<p>is</p>	<p>to present  to give  to demonstrate  to show  to describe  to observe  to mention  to connect  to explain  to determine  to study  to investigate  to understand  to point out  to discuss  to prove  to develop  to prevent  to promote</p>
--	--	-----------	---

## ***2. Вопросы, обсуждаемые в статье***

<p>At first  First of all  Initially  At the beginning</p>	<p>the article  the text  the note  the book  the paper  the story  the first paragraph  the final part</p>	<p>discusses the problem  deals with  presents the basic theory  shows the picture of  is devoted to  begins with  points out  starts with  helps to understand  enlarges knowledge about  gives a detailed analysis of  generalizes the material</p>
<p>Next  Further  Then  Now  Also  In addition  Besides</p>	<p>the author</p>	<p>pays attention to  indicates  emphasizes  explains  concludes</p>
<p>Finally  In the end  To sum up  To conclude  As a result</p>	<p>we  you  the reader  one</p>	<p>can see (read)  should say  may turn to the subject  may notice</p>

	it	must be said should be noted is evident is clear is reported is quite understandable
--	----	---

### ***3. Высказывания, мнения о прочитанной статье***

In my opinion To my opinion To my mind I think I believe For my own part I am sure that I agree/disagree that By all means Therefore	the article the text the note the book the paper the story	<b>is</b>	(not) interesting (un)important significant of general utility up to date (out of date) useful (useless) for difficult to understand cognitive instructive informative amusing
<b>because...</b>			

### **Ключи к тестам для самопроверки**

#### ***Тест № 1, стр. 14:***

1-б; 2-а; 3-б; 4-б; 5-в; 6-а; 7-б; 8-в; 9-а; 10-б; 11-в; 12-а; 13-б;  
14-б; 15-в

#### ***Тест № 2, стр.30:***

1-в; 2-а; 3-в; 4-а; 5-в; 6-а; 7-б; 8-б; 9-а; 10-а; 11-в; 12-а; 13-в;  
14-б; 15-б.

#### ***Тест № 3, стр. 47:***

1-в; 2-а; 3- б; 4-б; 5-в; 6-б; 7-а; 8-а; 9-б; 10-а; 11-а; 12-б; 13-в;  
14-в; 15-в.

#### ***Тест № 4, стр. 66:***

1-а; 2-в; 3-а; 4-в; 5-б; 6-а; 7-в; 8-б; 9-а; 10-в; 11-б; 12-а; 13-в;  
14-б; 15-в.

### **Учебное издание**

**Белова Ирина Михайловна**

# **ENGLISH**

## **УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Корректор Белова И.М.  
Худ.редактор Фёдорова Л.Г.

Сдано в набор 27.10.15.  
Подписано в печать 30.10.15.  
Бумага писчая. Гарнитура Таймс.  
Усл. печ. л. 7,2. Тираж 100 экз.  
Заказ № 15.

НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ»,  
г. Нижнекамск, 423570, ул. 30 лет Победы, д. 5а.