

10. Прочтите текст и скажите, к каким разработкам (согласно тексту) относятся следующие словосочетания: dependent on, making use of, by means of, related to, to send out, far away.

11. Прочтите текст и скажите, какое изобретение послужило источником изучения для Дж. Макевелла, используйте в ответе словосочетания tide wave, heat wave, light wave, sound wave, sea wave, wave motion.

### Text 6

#### Some Facts of the History of Electrical Engineering in Russia

1. Обратите внимание на произношение следующих слов:

allot <i>v.</i>	[ə'lət]
electrotechnical <i>a.</i>	[ɪ'lektrou'teknikəl]
exhibition <i>n.</i>	[,eksɪ'bjʃ(ə)n]
existence <i>n.</i>	[ɪg'zɪst(ə)nəs]
honour <i>n.</i>	[ˈɒnə]
institution <i>n.</i>	[ɪnstɪ'tju:ʃ(ə)n]
journal <i>n.</i>	[ˈdʒə:nl]
likewise <i>adv.</i>	[ˈlaɪkwaɪz]
request <i>n.</i>	[rɪ'kwest]
society <i>n.</i>	[sə'saɪəti]

2. Переведите и запомните следующие слова и словосочетания:

institution, chemistry, physics, technical, journal, revolutionary, research, lighting, galvanoplastics, electrophony, magnetism, exhibition;

to belong to, to carry on, to consist of; scientific societies, scientific corporation, technical society, electrical engineering, elaboration of scientific problems, electrical measuring instruments, pictorial material on electricity, honoured professor.

3. Прочтите и переведите текст; в первом и втором абзацах найдите информацию о положении дел в российских научных обществах конца XIX века.

1. In the capital of Russia at the end of the second half of the XIXth century not only the higher educational and research institutions

carried on scientific work; scientific societies were likewise engaged. Among them a special place is occupied by the Russian Society of Physics and Chemistry, and the Russian Technical Society. [The first was connected with the St. Petersburg University and the second was an independent scientific corporation. It was at this time that the Sixth Department (Electrotechnical) of the Russian Technical Society was established with its journal Electricity.

2. In the history of electrical engineering in Russia, the part played by the Sixth Department of the Russian Technical Society is outstanding. In prerevolutionary Russia there were only a few special scientific research institutions, especially of the applied type, and therefore Russian scientific societies had to use their own money for the elaboration of scientific problems because the funds that were allotted for scientific purposes were insignificant: they had to coordinate the efforts of individual investigators and at the same time conduct a broad programme of spreading scientific knowledge. In this respect, the activities of the Sixth Department are especially characteristic.

3. During the very first year of its existence the Sixth Department organized an electrical exhibition in St. Petersburg.

4. The exhibition consisted of eight sections: telegraphy and telephony, electric lighting and electro-mechanics, electricity in the army and navy, galvanoplastics, electricity in education, electrical measuring instruments, electrophony and, finally, literature and pictorial material on electricity. The works of such Russian inventors as Yablochkov, Lodygin, Rikhter, Ragozin and Teplov were represented in all these sections.

5. The exhibition not only paid for itself but also brought in a considerable profit which formed the main source for financing the first electrical journal.

6. The Sixth Department of the Russian Technical Society opened wide its doors to all interested in the new technical field, it especially attracted the youth. A. Popov belonged to this group of young people.

7. At the request of this Department O. Khvolson (1852-1934), an honoured professor of the St. Petersburg University, delivered a series of public lectures entitled "Electricity and Magnetism". Crowds of students from different schools in the capital and also already working in the field of electricity came to Khvolson's lectures.

(English for students of electrical engineering. Издательство Ленинградского университета, 1983. С. 67-68.)

4. Прочтите третий и четвертый абзацы и скажите, что вы узнали о выставке, организованной в Санкт-Петербурге.

5. Расскажите о финансовом положении научно-технических обществ конца XIX века.

6. Прочтите текст еще раз и скажите, в чем выражалась просветительская деятельность Русского технического общества.

7. Прочтите последний абзац текста и расскажите о популярности деятельности Русского технического общества.

8. Прочтите текст и скажите, по каким направлениям науки, техники, образования велась работа известными российскими учеными.

9. Расскажите об истории работы Шестого департамента.

10. Определите разницу в положении Русского физического и химического общества и русского технического общества в России на конец XIX в.

11. Выскажите свое мнение о роли Шестого департамента Русского технического общества в развитии электротехники до революции в России.

### Text 7

### Generating an Electric Current

1. Обратите внимание на произношение следующих слов:

advance <i>n.</i>	[əd'vɑ:ns]
attribute <i>v.</i>	[ə'tribju:t]
cause <i>n.</i>	['kɔ:z]
chemical <i>a.</i>	['kemɪkəl]
contract <i>n.</i>	['kɒntrækt]; <i>v.</i> [kən'trækt]
essentials <i>n.</i>	[ɪ'senʃəlz]
evidence <i>n.</i>	['eɪdəns]
favour <i>n.</i>	['feɪvə]
junction <i>n.</i>	['dʒʌŋkʃn]
machine <i>n.</i>	[mə'si:n]
muscle <i>n.</i>	[mʌsl]

related by the common processes of protection, distribution, and consumption of both electric and heat power.

8. In a power system, all the parallelly operating plants take part in carrying the total load of all the consumers supplied by the given system.

9. The building up of a power system is of great importance for the national economy. An economical utilization of the power plant installations and of the sources of power is achieved by interconnected operation of a series of power plants in a common power distribution system.

(Луговая А.И. Пособие по английскому языку для энергетических специальностей: учеб. пособие. 3-е изд., перераб. М.: Высшая школа, 1984. С. 76.)

4. Прочтите пятый абзац текста и скажите, что определяет рабочие условия всех групп потребителей электроэнергии. Используйте в ответе причастия настоящего и прошедшего времени.

5. Скажите, какая информация содержится в шестом абзаце текста, используйте в ответе следующие слова и словосочетания: industrial areas, electric networks, in parallel, given area, power plants.

6. В шестом и седьмом абзацах выделите слова с приставкой inter- и скажите, какую информацию вы получили на основании выделенных слов.

7. Из двух последних абзацев текста выпишите составные глаголы и скажите свое мнение по поводу необходимости создания энергосетей, обоснуйте свое мнение, используйте эти глаголы в ответе.

8. Расскажите, что составляет энергосеть.

9. Прочтите текст еще раз и расскажите о потребителях электроэнергии (consumers) и энергосетях (power systems).

#### Text 14 Electric Power Plants

1. Обратите внимание на произношение следующих слов:

actuate <i>v.</i>	[ 'æktju:en ]
agriculture <i>n.</i>	[ 'ægrɪkaltʃə ]