

## Задание 1.

1) Computer components produced should be very clean.

Производимые компьютерные компоненты должны быть очень чистыми.

2) Many countries have cable TV, a system using wires for transmitting TV programs.

Во многих странах есть кабельное телевидение - система использующая провода для передачи телевизионных программ.

3) Having stated the laws of gravity, Newton was able to explain the structure of the Universe.

Утвердив законы гравитации Ньютоном смог объяснить структуру Вселенной.

## Задание 2.

1. These plants produce a great quantity of liquid and gaseous wastes containing chlorinated (определение) - эти предприятия производят большое кол-во жидких и газообразных отходов, содержащих хлорированные углеводороды.

2. As the oxidation rate increases, the temperature gradually rises, increasing the

rate of oxidation and hence the rate of temperature rise. (сразушое) - При увеличении скорости окисления, температура соответственно повышается, следовательно увеличивается скорость окисления - возрастает скорость повышения температуры.

3. When discussing the problem they argued a lot. (долгошисе) - При обсуждении проблемы они много спорили.

4. Speaking English, pay attention to the order of words. (обращаемьшво) - Разговаривая по-английски, уделяйте внимание порядку слов.

Задача 3.

1. With current being switched on, the machine automatically starts operating.

При включении тока машина начинает работать автоматически.

2. Silver being very expensive, we only rarely use it as a conductor.

Из-за высокой цены серебра оно редко используется как проводник.

3. The distance having been measured, the computer adjusts the car's speed.

Измерив расстояние, компьютер регулирует скорость автомобиля.

Задача 4.

1. To lower the temperature of the cooling water by artificial means would require additional energy.

Для понижения температуры охлаждающей воды искусственным путем, потребовалась бы дополнительная энергия.

2. An additional factor to be considered is the cost and maintenance of cooling system.

Дополнительным фактором, который следует учитывать, является стоимость и техн. обслуживание системы охлаждения.

3. He hopes to get the ~~do~~ book.

(составн. из.)

Он надеется научить книгу.

4. A special electronic device signals the engine to stop. (объект-субъект)

Специальное электронное устройство посылает двигателю сигнал об остановке.

5. Radar may control the brakes to avoid collisions with other cars. (объект-субъект)

Радар может контролировать тормоза, чтобы избежать столкновений с др. автомобилями.

Задание 5.

1. We believe it to be the best way out of this situation.

Мы полагаем, что это будет лучший выход в этой ситуации. (complex object)

2. The environment was thought to be an unlimited source of resources.

Считалось, что окр. среда является неограниченным источником ресурсов (complex subject)

3. People would like all ecological problems to have been solved.

Люди хотели бы, чтобы все эк. пробле-  
мы были решены. (complex object).

4. She thought him to be a qualified specialist.

Она считала его квалифицированным  
специалистом. (complex subject).

### Задание 6.

1. Programming is the process of preparing,  
testing and correcting instructions for a  
computer. (подготовка; оформление).

Программирование - это процесс подготовки,  
тестирования, и исправления инструкций  
для компьютера.

2. I'm glad to have the opportunity of  
talking to you, doctor. (оформление).

Я рада возможности поговорить с вами,  
доктор.

3. Is any metal capable of being drawn

out into a wire? (часть составного сказуемого)  
способен ли какой-нибудь металл  
вытаиваться в пробирку?

4. The method for storing and transporting  
blue gases becomes criticized? (определитель)

способ хранения и транспортировка  
голубоватых газов называемые кристаллы.

5. If steam is required for processing,  
a turbine may be modified by extracting  
the steam. (гомоимение, об-во образа генирования)  
задание 7.

1. The children would be in a much better  
shape if they took my bike to go to school.

Дети были бы в гораздо лучшей форме,  
если бы ездили в школу на велосипеде.

2. If I had a lot of money I would  
buy myself a car.

Если бы у меня было много денег,  
я бы купил себе машину.

3. Helen would be very upset if she knew

about John's past.

Кемел быша бу очень расстроена, если бы узнала о прошлом Дюмона.

Загрузка 8.

1. Electric motors and generators are used to convert mechanical energy into

electrical energy, or electrical energy

mechanical energy, by electromagnetic means.

A machine that converts mechanical energy

into electrical energy is called a generator,

and a machine that converts electrical energy

into mechanical energy is called a motor.

2. Two related physical principles underlie the operation of generators and motors. The

first is the principle of electromagnetic

induction discovered by the British scientist

Michael Faraday in 1831. If a conductor is

moved through a magnetic field, or if the

strength of a stationary conducting loop

is made to vary, a current is set up or

induced in the conductor.

3. The converse of this principle is that of electromagnetic reaction, first observed by the French physicist Andre Marie Ampere in 1820. If a current is passed through a conductor located in a magnetic field, the field exerts a mechanical force on it.

4. The simplest of all dynamoelectric machines is the disk dynamo developed by Faraday. It consists of a copper disk mounted so that part of the disk, from the center to the edge, is between the center of the disk and its edge poles of a horseshoe magnet. When the disk is rotated, a current is induced between the center of the disk and its edge by the action of the field of the magnet. The disk can be made to operate as a motor by applying a voltage between the edge of the disk and its



center, causing the disk to rotate because of the force produced by magnetic reaction.

6. The magnetic field of a permanent magnet is strong enough to operate only a small practical dynamo or motor. As a result, for large machines, electromagnets are employed. Both motors and generators consist of two basic units, the field, which is the electromagnet with its coils, and the armature, the structure that supports the conductors, which cut the magnetic field and carry the induced current in a generator or the exciting current in a motor. The armature is usually a laminated soft-iron core around which conducting wires are wound in coils.

1. Электромагниты и генераторы осуществляют преобразование мех. энергии в электрическую или эл. энергию в механическую энергию электромагнитным способом.

Машина, которая преобразует мех.  
энергию в электрическую называется генера-  
тором, а машина, которая преобразует  
эл. энергию в механическую - двигателем.

2. В основе работы генераторов и дви-  
гателей лежит два взаимосвязанных  
физич. явления. 1 - это явление  
электромагнитной индукции, открытой  
бриг. ученым Майклом Фарадеем в 1831 году.  
Если проводник перемещается перпендику-  
лярно или изменяется напряженность  
электромагнитного поля, в провод-  
нике возникает или индуцируется ток.

5. Машина еще постоянного тока  
достаточно сложная, чтобы приводить в  
действие только небольшую практическую  
динамо-машину или двигатель. В результате  
для больших машин или электромашин.  
Как двигатели, так и генераторы состоят  
из 2 основных блоков: поля, представляющего

собой магнетизмом и по катушкам, и  
мотор, катушкам, поддерживающей проводники,  
которые разрезают магнитное поле и вызывают  
индуцированный ток в витках или ток  
возбуждения в динамике. Мотор обычно представляет  
собой многополюсную машину из стального  
ящика, корпус которого выполнен из высококачествен-  
ного проводящего материала.

### Задача 9.

1. A machine that converts mechanical energy into electrical energy is called a generator.

2. Two related physical principles underlie the operation of generators and motors.

I - electromagnetic induction

3. The simplest of all dynamoelectric machines is the disk dynamo developed by Faraday.

4. Both motors and generators consist of two basic units, the field, which is the electro- magnets with its coils, and the armature

the structure that supports the conductors, which cut the magnetic field and carry the induced current in a generator or the exciting current in a motor...

Задача 10

1. Generators and motors consist of two basic units.
2. Electromagnets are used for large machines.
3. The armature is usually a laminated soft iron core.

Задача 11

Are electric motors and generators used to convert mechanical energy into electrical energy?

Electric motors and generators are not used to convert mechanical energy into electrical energy.