Вариант 2

- **Задание 1.** Прочитайте и перепишите предложения, используя нужную форму причастия, образованную от глагола в скобках. Переведите предложения на русский язык.
- 1. <u>Produced</u> computer components should be very clean. <u>Произведенные</u> компьютерные компоненты должны быть очень чистыми.
- 2. Many countries have cable TV, a system <u>using</u> wires for transmitting TV programs. Во многих странах есть кабельное телевидение, система, <u>использующая</u> провода для передачи телевизионных программ.
- 3. <u>Having stated</u> the laws of gravity, Newton was able to explain the structure of the Universe. <u>Сформулировав</u> законы гравитации, Ньютон смог объяснить структуру Вселенной.
- **Задание 2.** Перепишите предложения. Письменно переведите их. Подчеркните причастие и в скобках укажите, какую функцию в предложении оно выполняет. Model: The man <u>waiting</u> for you has come from Paris. Человек, ожидающий вас, приехал из Парижа. (Функция определение).
- 1. These plants produce a great quantity of liquid and gaseous wastes **containing** chlorinated hydrocarbons. Эти заводы производят большое количество жидких и газообразных отходов, **содержащих** хлорированные углеводороды. (Функция определение)
- 2. As the oxidation rate increases, the temperature gradually rises, <u>increasing</u> the rate of oxidation and hence the rate of temperature rise. По мере увеличения скорости окисления температура постепенно повышается, <u>увеличивая</u> скорость окисления и, следовательно, скорость повышения температуры. (Функция обстоятельство)
- 3. When <u>discussing</u> the problem, they argued a lot. При <u>обсуждении</u> проблемы они много спорили. (Функция обстоятельство)
- 4. **Speaking** English, pay attention to the order of words. **Говоря** по-английски, обратите внимание на порядок слов. (Функция обстоятельство)
- **Задание 3.** Прочитайте предложения, письменно их переведите. Найдите и подчеркните в них независимый причастный оборот. Model: My colleague being away, I had to take the decision myself. Так как мой товарищ по работе отсутствовал, мне пришлось самому принять решение.
- 1. With the current being switched on, the machine automatically starts operating. При включении тока машина автоматически начинает работать.

- 2. <u>Silver being very expensive</u>, we only rarely use it as a conductor. Серебро очень дорого, и мы редко используем его в качестве проводника.
- 3. The distance having been measured, the computer adjusts the car's speed. После измерения расстояния компьютер регулирует скорость автомобиля
- **Задание 4.** Перепишите предложения. Подчеркните инфинитив и укажите, какую функцию в предложении он выполняет. Переведите предложения. Model: He stopped to speak to Mary. Он остановился, чтобы поговорить с Мэри. (Функция обстоятельство цели).
- 1. <u>To lower the temperature</u> of the cooling water by artificial means would require additional energy. Для снижения температуры охлаждающей воды искусственным путем потребовалась бы дополнительная энергия. (Функция обстоятельство цели)
- 2. An additional factor to be considered is the cost and maintenance of cooling system. Дополнительным фактором, который следует учитывать, является стоимость и техническое обслуживание системы охлаждения. (Функция определение)
- 3. He hopes to get the book. Он надеется заполучить книгу. (Функция сказуемое)
- 4. A special electronic device signals the engine to <u>stop</u>. Специальное электронное устройство подает сигнал двигателю об остановке. (Функция дополнение)
- 5. Radar may control the brakes to avoid collisions with other cars. Радар может управлять тормозами, чтобы избежать столкновений с другими автомобилями (Функция сказуемое)
- **Задание 5.** Перепишите предложения. Определите Complex Object/ Complex Subject. Предложения переведите. Model: We know Professor N. (him) to be a good specialist in this field. Мы знаем, что профессор Н. (он) хороший специалист в этой области. (Complex Object).
- 1. We believe it to be the best way out of this situation. Мы считаем, что это лучший выход из сложившейся ситуации. (Complex Object)
- 2. The environment was thought to be an unlimited source of resources. Считалось, что окружающая среда является неограниченным источником ресурсов. (Complex Object)
- 3. People would like <u>all ecological problems to have been solved</u>. Люди хотели бы, чтобы все экологические проблемы были решены. (Complex Object)

- 4. She thought <u>him to be</u> a qualified specialist. Она считала его квалифицированным специалистом. (Complex Object)
- **Задание 6.** Перепишите предложения. Подчеркните герундий и определите его функцию в предложении. Предложения переведите. Model: His favorite occupation is reading. Его любимое занятие чтение (читать). (Функция часть составного сказуемого).
- 1. <u>Programming</u> is the process of preparing, testing and correcting instructions for a computer. Программирование это процесс подготовки, тестирования и исправления инструкций для компьютера. (Функция подлежащее)
- 2. I'm glad to have the opportunity of <u>talking to</u> you, Doctor. Я рад, что у меня есть возможность поговорить с вами, доктор. (Функция определение)
- 3. Is any metal capable of <u>being drawn out</u> into a wire? Способен ли какой-либо металл вытягиваться в проволоку? (Функция определение)
- 4. The method for <u>storing</u> and <u>transporting</u> flue gases becomes criticized. Способ хранения и транспортировки дымовых газов подвергается критике. (Функция часть подлежащего)
- 5. If steam is required for <u>processing</u>, a turbine may be modified by <u>extracting</u> the steam. Если для обработки требуется пар, турбина может быть модифицирована путем извлечения пара. (Функция дополнение)

Задание 7. Перепишите и переведите условные предложения.

- 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 моем 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. Хелен была бы очень расстроена, если бы узнала о прошлом Джона.

Задание 8. Прочитайте текст, перепишите его и переведите письменно 1-й, 2-й и 5-й абзацы.

Electric motors and generators

1. Electric motors and generators are used to convert mechanical energy into electrical energy, or electrical energy into 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. - Электродвигатели и генераторы используются для преобразования механической энергии в электрическую или электрической

энергии в механическую энергию с помощью электромагнитных средств. Машина, которая преобразует механическую энергию в электрическую, называется генератором, а машина, которая преобразует электрическую энергию в механическую, называется двигателем.

- 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. В основе работы генераторов и двигателей лежат два взаимосвязанных физических принципа. Первый это принцип электромагнитной индукции, открытый британским ученым Майклом Фарадеем в 1831 году. Если проводник перемещается через магнитное поле или если изменяется напряженность неподвижной проводящей петли, в проводнике устанавливается или индуцируется ток.
- 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 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.
- 5. 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. Магнитное поле постоянного магнита достаточно сильно, чтобы приводить в действие только небольшую практическую динамо-машину или двигатель. В результате для больших машин используются электромагниты. Как двигатели, так и генераторы состоят из двух основных блоков: поля, представляющего собой электромагнит с его катушками, и якоря, структуры, поддерживающей проводники, которые отключают магнитное поле и переносят индуцированный ток в генераторе или ток возбуждения в двигателе. Якорь обычно представляет собой многослойный сердечник из

мягкого железа, вокруг которого в катушки намотаны токопроводящие провода

Задание 9. Письменно ответьте на вопросы к вышеприведенному тексту.

- 1. By means of what devices mechanical energy is converted into electrical energy? Electric motors and generators are used to convert mechanical energy into electrical energy, or electrical energy into mechanical energy, by electromagnetic means.
- 2. What physical principles underlie the operation of generators and motors? 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. What is the simplest of all dynamoelectric machines? The simplest of all dynamoelectric machines is the disk dynamo developed by Faraday.
- 4. What do both motors and generators consist of? 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.

Задание 10. Используя данные слова, составьте предложения:

- 1) basic, consist, motors, units, of, and, two, generators; Basic generators consist of two motor units.
- 2) used, machines, are, large, for, electromagnets; Electromagnets are used for large machines.
- 3) laminated, the, is, soft-iron, a, armature, core, usually; The armature is usually a laminated soft-iron core.

Задание 11. Поставьте предложение в вопросительную и отрицательную формы.

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

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

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