



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П.О. Сухого»

Кафедра белорусского и иностранных языков

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
и контрольные задания
для студентов технических специальностей
заочной формы обучения

Электронный аналог печатного издания

Гомель 2006

УДК 800(075.8)
ББК 81.2Англ-923
А64

*Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
заочного факультета ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 2 от 18.10.2005 г.)*

Авторы-составители: *Т. И. Попова*
Л. В. Хлусова

Рецензент: ст. преподаватель каф. лингвистики
Учреждения образования «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации» *Л. В. Котлобаева*

А64

Английский язык : метод. указания и контрол. задания для студентов техн. специальностей заоч. формы обучения / авт.-сост.: Т. И. Попова, Л. В. Хлусова. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2006. – 39 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://gstu.local/lib>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 985-420-490-1.

Способствуют формированию умений и навыков практического владения английским языком как вторичным средством письменной и устной коммуникации. Включает структуру и содержание курса, два контрольных задания, каждое из которых содержит пять вариантов контрольных работ.

Для студентов технических специальностей заочной формы обучения.

УДК 800(075.8)
ББК 81.2Англ-923

ISBN 985-420-490-1

© Попова Т. И., Хлусова Л. В., составление
© Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого», 2006

Цели и задачи обучения

Основной целью обучения студентов иностранному (английскому) языку в техническом вузе является достижение ими практического владения этим языком, что предполагает при заочном обучении формирование умения самостоятельно читать литературу по специальности вуза с целью извлечения искомой учебной информации из иноязычных источников.

В условиях заочного обучения такие виды речевой деятельности, как устная речь (говорение и аудирование) и письмо используются на протяжении всего курса как средство обучения.

Перевод (устный и письменный) используется на протяжении всего курса обучения:

- как средство обучения;
- для контроля понимания прочитанного текста;
- в качестве возможного способа передачи информации, полученной при чтении текста.

В процессе достижения практической цели обучения решаются воспитательные и общеобразовательные задачи, способствующие повышению общеобразовательного и культурного уровня студентов. Рекомендуются использовать также общественно-публицистическую литературу и материалы периодической печати, способствующие выполнению целей и задач обучения.

На заочной форме обучения изучается тот иностранный язык, который изучался в среднем специальном учебном заведении.

Студенты, не изучавшие английский язык в средней общеобразовательной школе или же изучавшие его в полном объеме средней массовой общеобразовательной школы, проходят в университете все разделы программы курса.

Выполнение контрольных работ

Контрольные задания для студентов-заочников предлагаются, как правило, в 5-ти вариантах. Обучаемые на заочном факультете выполняют один из пяти вариантов в соответствии с последними цифрами студенческого шифра: студенты, шифр которых оканчивается на 1 или 2, выполняют вариант 1; на 3 или 4, – вариант 2; на 5 или 6, – вариант 3; на 7 или 8, – вариант 4; на 9 или 0, – вариант 5.

Все остальные варианты можно использовать в качестве материала для дополнительного учебного чтения и для подготовки к экзамену.

Выполнять письменные контрольные работы следует в отдельной тетради. На обложке тетради следует указать свою фамилию, имя, отчество; шифр, номер контрольной работы, название учебника, по которому вы занимаетесь и, в обязательном порядке, фамилию рецензента. При выполнении контрольной работы обучаемый оставляет в тетради широкие поля для замечаний, объяснений и методических указаний рецензента.

Материалы контрольной работы следует располагать в тетради по следующему образцу:

Левая страница	Правая страница
поля: английский текст	русский текст: поля

Разрешается досрочное выполнение контрольной работы.

Если контрольная выполнена не в соответствии с указаниями или не полностью, она возвращается без проверки.

Выполненные контрольные работы направляются для проверки и рецензирования в университет в установленные сроки.

Исправление работы на основе рецензии

1. При получении от рецензента проверенной контрольной работы следует внимательно ознакомиться с замечаниями рецензента и проанализировать отмеченные в работе ошибки. Руководствуясь указаниями рецензента, необходимо проработать еще раз учебный материал. Все предложения, в которых были обнаружены орфографические, лексические и грамматические ошибки, а также неточности в переводе, переписываются начисто в исправленном виде в конце данной контрольной работы.

2. После выполнения всех указаний рецензента и исправления всех ошибок можно приступить к изучению учебного материала очередного контрольного задания и его выполнению. Собеседование по

контрольным работам (защита контрольных работ) осуществляется непосредственно перед зачетом или экзаменом (во время зачета или экзамена может производиться проверка усвоения материала, вошедшего в контрольные работы).

Подготовка к зачету и экзамену

В процессе подготовки к зачету и экзамену рекомендуется:

- повторно проработать грамматические темы контрольной работы и упражнения к ним; прочитать и перевести тексты учебника, учебного пособия, контрольных работ;
- внимательно изучить материал отрецензированных контрольных работ; проделать отдельные упражнения по закреплению грамматического материала из учебника для самопроверки;
- повторить материал устных упражнений.

Требования на зачете и экзамене

К зачету допускаются те студенты, которые успешно выполнили и прошли собеседование по двум контрольным работам, предусмотренным учебным планом университета, и выполнившие учебный план в полном объеме курса.

Зачет выставляется, как правило, на основе выполненных контрольных работ и сданных учебных текстов.

В отдельных случаях (пропуски занятий по уважительным, неуважительным причинам) зачет может проводиться в форме экзамена. Для получения зачета студент должен уметь:

- прочитать *с использованием словаря* незнакомый текст на английском языке, содержащий изученный грамматический материал, и выполнить письменный перевод (600–800 п. зн. в 1 академический час);
- прочитать *без словаря* незнакомый текст на английском языке и передать его содержание на родном языке; текст должен содержать изученный материал, а количество незнакомых слов должно составлять 5–8 на 500–600 печатных знаков.

К экзамену допускаются студенты, имеющие зачет за 1-й курс, выполнившие все письменные контрольные работы, предусмотрен-

ные учебным планом университета, и сдавшие учебный материал в рамках программы курса.

Содержание экзамена

1. Чтение со словарем и письменный перевод текста по специальности вуза (1000 п. зн. за 1 академический час; при устном переводе 1200–1500 п. зн. за 1 академический час).

2. Чтение без словаря текста, содержащего изученный грамматический (800 п. зн.; 5–8 незнакомых слов на 800 п. зн.) материал и передача содержания текста на родном языке (выполнение тестовых заданий по содержанию текста; время подготовки – 10 минут).

Содержание языкового материала (Повторение и обобщение)

1. Фонетический минимум.

Общая характеристика звуков английского языка. Долгота и краткость гласных звуков. Транскрипция. Звуки, не свойственные русскому языку. Характерные особенности английских согласных. Правила чтения отдельных букв и буквосочетаний. Понятие об интонации. Ударение в слове, предложении.

2. Лексический минимум.

За общий курс обучения студент заочного отделения должен приобрести словарный запас в 1000–1500 лексических единиц (слов и словосочетаний).

Общее понятие о словарном запасе английского языка. Части речи и члены предложения.

Знаменательные части речи и служебные слова.

Указанный объем лексических единиц является основой для расширения потенциального словарного запаса студентов, и поэтому программа предусматривает усвоение наиболее употребительных словообразовательных средств. Потенциальный словарный запас может быть расширен и за счет интернациональной лексики, совпадающей или близкой по значению с такими же словами родного (русского) языка, но отличающейся от них по звучанию и ударению.

Корневые, производные и сложные слова. Основные способы словообразования в английском языке. Синонимы, антонимы. Фразеологические обороты. Идиоматические выражения. Сокращения.

Образование существительных. Сложные существительные, их образование, перевод. Производные существительные, наиболее употребительные суффиксы существительных, образование существительных от основ сильных глаголов. Субстантивация инфинитива, прилагательных, причастий и других частей речи.

Образование прилагательных. Производные и сложные прилагательные, наиболее употребительные суффиксы прилагательных, полусуффиксы прилагательных.

Образование числительных. Корневые, производные и сложные числительные.

Образование наречий. Корневые, производные и сложные наречия, наиболее употребительные суффиксы наречий.

Образование глаголов. Производные глаголы. Наиболее употребительные приставки глаголов, сложные глаголы.

3. Грамматический минимум.

В процессе обучения студент должен освоить основные грамматические формы и структуры современного английского языка (на 1-м курсе – преимущественно формы и структуры грамматики устной речи, на 2-м курсе – письменной научной речи).

Морфология (Материал для повторения и систематизации)

Имя существительное. Общие сведения об имени существительном. Образование множественного числа существительных. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.

Артикль. Определенный и неопределенный артикль. Отсутствие артикля. Употребление артикля с именами собственными.

Падеж. Притяжательный падеж. Существительные в функции определения.

Имя прилагательное. Общее понятие о прилагательном. Степени сравнения прилагательных. Английские сравнительные предложения, содержащие грамматические конструкции *as... as*; *not so... as*; *then*; *the + сравнительная степень (the ...the)*.

Имя числительное. Образование количественных и порядковых числительных. Хронологические даты и обозначение времени. Дробные числительные.

Местоимение. Общие сведения о местоимении. Личные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, количественные и возвратные местоимения.

Неопределенно-личное местоимение *one*. Слово-заместитель *that (those)*.

Глагол. Общие сведения о глаголе и типах его образования. Глаголы *to be, to have*. Глаголы-заместители. Личные и неличные формы глагола. Основные формы глагола. Правильные и неправильные формы глаголов. Система видо-временных форм глаголов в действительном залоге. Настоящее, прошедшее, будущее неопределенное время. Длительные времена: настоящее, прошедшее, будущее. Перфектные времена: настоящее, прошедшее, будущее. Видо-временные формы глагола в пассивном залоге.

Учебный материал по курсу

Понятие залога. Страдательный залог. Согласование времен. *Future-in-the-Past*.

Модальные глаголы *can (could), may (might), must, need, shall (should)*, их особенности и эквиваленты.

Понятие наклонения. Изъявительное наклонение. Повелительное наклонение.

Неличные формы глагола. Инфинитив. Общее понятие об инфинитиве, его формах и функциях. Образование и употребление форм инфинитива. Объектный инфинитивный оборот. Субъектный инфинитивный оборот. Причастие. Общее понятие о причастии. *Participle I* и *Participle II*. Функции причастий. Объектный причастный оборот. Независимый причастный оборот. Герундий. Общее понятие о герундии и его признаках. Функции герундия в предложении и способы перевода на русский язык. Герундиальный оборот.

Наречие. Общее понятие о наречии. Степени сравнения наречий.

Предлог. Наиболее употребительные предлоги в английском языке. Многозначность предлогов. Предлоги места, времени, движения.

Союз. Виды союзов: простые, производные, составные, парные.

Синтаксис

(Материал для обобщения и систематизации)

Структура простого английского предложения. Члены предложения. Простое распространенное предложение. Порядок слов в предложении (повествовательном, отрицательном). Типы вопросов. Порядок слов в общем, специальном, альтернативном и разделительном вопросах.

Обстоятельственный оборот *there is (there are)*. Эмфатический оборот *it is... that*.

Сложное предложение. Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Виды придаточных предложений. Придаточные предложения-подлежащие.

Многофункциональность строевых слов английского языка.

Глаголы to be, to have, to let.

Строевые слова should, would.

Функции слов it, that, one.

Функции строевых слов what, both, either, neither, whether.

Функции слов as, due, provided.

Словообразование

(Материал для обобщения и систематизации)

Продуктивные способы образования простых и сложных терминологических единиц.

Конверсия. Словопроизводство. Словосложение. Чередование ударения. Чередование звуков. Наиболее употребительные префиксы английского языка (a-, be-, co-, ex-, extra-, in-, out-, over-, im-, re-, super-, trans-, under-, multi-). Префиксы отрицательного значения (mis-, in-, non-, anti-, counter-, de-, dis-).

Образование существительных с помощью суффиксов -age, -er, -or, -ist, -ing, -ian, -ment, -ion (-sion, -ation), -ant (-ent), -ness, -ity, -hood, -th, -ure, -ship, -ism, -ence (-ance).

Образование прилагательных с помощью суффиксов -al, -ous, -ent (-ant), -able (-ible), -ive, -ic, -ful, -less, -y, -ly, -ish, -ty, -ity, -ness, -dom, -ency, -ancy, -ar, -ary.

Образование глаголов с помощью суффиксов -ate, -ise, -ify, -en.

Образование наречий с помощью суффиксов -ly, -ward(s), -out, -in.

Суффиксы числительных -teen, -ty, -th.

Сложные местоимения, предлоги, союзы:

a) every + body, every + thing;

b) through + out, up + on;

c) where + as.

Интернациональные слова.

Технические средства

На протяжении всего курса обучения английскому языку широко используются различные технические средства обучения, при этом особое внимание уделяется различным видам звукозаписей, которые создают для студентов-заочников иноязычную среду. Рекомендуется также использовать учебное телевидение.

Литература

1. Андрианова, Л. Н. Курс английского языка для вечерних и заочных технических вузов / Л. Н. Андрианова, Н. Ю. Багрова, Э. В. Ершова. – Москва : Высш. шк., 2001. – 463 с.
2. Пронина, Р. Ф. Пособие по английскому языку для заочных технических вузов / Р. Ф. Пронина. – Москва : Высш. шк., 1998. – 273 с.
3. Ямпольский, Л. С. Учебник английского языка для технических вузов / Л. С. Ямпольский, Г. П. Ятель, Е. Е. Реголянт. – Львов : ЛГУ, 1973г. – 364 с.
4. Ямпольский, Л. С. Учебник английского языка / Л. С. Ямпольский, Г. П. Ятель, Е. Е. Реголянт. – Львов : ЛГУ, 1971. – 346 с.
5. Хведченя, Л. В. Английский язык для студентов-заочников / Л. В. Хведченя [и др.]. – Минск : Высш. шк., 2002. – 464 с.
6. Красинская, М. С. Учебник английского языка для технических вузов / М. С. Красинская, И. А. Головина. – Москва : Высш. шк., 1972. – 320 с.
7. Полякова, Т. Ю. Английский язык для инженеров / Т. Ю. Полякова [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : Высш. шк., 2000. – 463 с.
8. Клементьева, Т. Б. Повторяем времена английского глагола / Т. Б. Клементьева. – Москва : Высш. шк., 1990. – 207 с.
9. Иванова, А. К. Английский язык. Коррективный курс / А. К. Иванова, В. Ф. Сатинова. – Минск : Высш. шк., 1991. – 174 с.
10. Морозенко, В. В. Лексический минимум по английскому языку / В. В. Морозенко, И. Ф. Турук. – Москва : Высш. шк., 1985. – 114 с.
11. Мюллер, В. Англо-русский словарь / В. Мюллер, С. Боянус. – Москва : ЛОКИД, 2002. – 688 с.
12. Романов, А. С. Русско-английский и англо-русский словарь / А. С. Романов. – Москва : МИКП «ИннКо», 1992. – 510 с.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Чтобы правильно выполнить контрольную работу № 1, необходимо проработать следующие разделы курса иностранного языка (английского) по одному из рекомендованных учебников:

1. Пассивный залог (the Passive Voice) видо-временных форм Indefinite, Continuous, Perfect, Passive в сочетании с модальными глаголами.
2. Неличные формы глаголов. Инфинитив. Формы. Функции. Образование. Употребление.
3. Причастие. Формы. Функции. Образование. Употребление.
4. Герундий. Признаки. Функции. Способы перевода на русский язык.
5. Многофункциональность строевых слов: it, that, one.
6. Функции глаголов: to be, to have, to do.

Образец выполнения 1 (к упражнению 1)

1. The law of conservation of matter was discovered by Lomonosov. was discovered – Past Indefinite Passive. Закон сохранения материи был открыт Ломоносовым.

2. Work can be expressed in any units of force and distance. can be expressed – Infinitive, Passive Voice с модальным глаголом. Работу можно выразить в любых единицах силы и расстояния.

Образец выполнения 2 (к упражнению 2)

1. To build good roads is one of the most important tasks nowadays. (В функции подлежащего.) Строительство хороших дорог – одна из наиболее важных задач.

2. Some molecules are large enough to be seen in the electron microscope. (В функции обстоятельства.) Некоторые молекулы достаточно большие, чтобы их можно было увидеть в электронный микроскоп.

Образец выполнения 3 (к упражнению 5)

- | | |
|---|--|
| 1. The direction of a body's motion is the same as <u>that</u> of the force acting on <u>it</u> . | Направление движения тела такое же, как и направление силы, действующей на него. |
| 2. Some materials are good conductors of heat and others are poor <u>ones</u> . | Некоторые материалы – хорошие проводники тепла, а другие плохие. |

ВАРИАНТ 1

I. Перепишите следующие предложения, определите в каждом из них видо-временную форму и залог глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. The underwater cable is affected by sea water so it is well isolated.
2. Morse invention was followed by a number of new machines.
3. Modern telegraph systems have been influenced by achievements of science and technology.
4. The message must be sent immediately.

II. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции инфинитива.

1. A new machine was invented both to receive and to transmit messages with greater speed.
2. The new system can manufacture different objects.
3. Diode is a device that permits a current to flow through it in only one direction.
4. To complete this laboratory experiment will not take much time.
5. In order to understand the phenomenon the laws of motion should be considered.

III. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции причастий.

1. The exchanges operating automatically are of great value.
2. When heated the cathode emits electrons.
3. Scientific information is growing very fast.
4. Conductivity is a term expressing the ability of a material to carry an electric current.

IV. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции герундия.

1. The system is capable of transmitting large number of telephone calls.
2. Energy is defined as capacity for doing work.
3. Superheating is a process of heating a liquid above its boiling point without converting into vapour.
4. Changing the resistance of a circuit is one of the methods of controlling the flow of current in the circuit.

V. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на разные значения слов it, that, one.

1. It was discovered that electricity and magnetism are connected.
2. Energy that is produced by hydroelectric stations is used for industry, agriculture and other needs of our national economy.
3. It is to be noted that ocean cables are one of the most dependable means of transmission.
4. One should know that alternating current can be changed into direct current when necessary.

VI. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на разные значения глаголов to be, to have, to do.

1. Dry air is a good insulator, but sea water is not.
2. The laboratory has developed a new device.
3. Great attention is given to the study of electricity.
4. The work was being done all the day.

VII. Прочитайте и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1, 2 и 4 абзацы текста.

MESSAGES BY ELECTRICITY

1. Electricity completely changed communications. Once it was discovered that an electric current would flow along a wire, it seemed possible that it could be used for messages. As long as two places were connected by a wire electric currents could be sent along it. They could be sent with the speed of light. The question was how could electric current make words?

2. Real telegraphs were not possible until it was proved that electricity and magnetism were connected. It was found that a needle of a compass moved when it was put near a wire with a current flowing through it. A compass needle is a magnet. If a wire carrying a current could move it, then the wire must be a magnet too.

3. A lot of people began to see how electro-magnets could be used to send messages. One of the most famous people of all in communication is Samuel Morse. He invented the Morse code. This code is still used in signalling all over the world*. His idea was simple. He thought of using time, sending current along a wire for a long time or a short time. Combining different sets of these «impulses»*, just using the long or short, he made a code for the whole alphabet, and the numbers from 0 to 9.

4. The Morse code simplified sending messages. It was also very fast. With practice, the Morse code can be read at 30 words a minute or more. It became the most widely used code because it was the easiest to understand and the fastest to transmit*. The telegraph meant that at last people could send messages a long way at great speed. Soon people wanted to send messages even farther.

5. If two places on land, say, London and Manchester could be connected by wire, why could not the lands themselves – England and America, for instance, be connected by wires under the sea? This was a question quickly answered after the telegraph was proved to work. There were some problems about this, however. The main one was insulation, which means protecting the wire so that electric current does not leak away. Dry air is a good insulator, but sea water is not.

Notes

*This code is still used in signalling all over the world. – Этот код до сих пор используется во всем мире для передачи сигналов.

*Combining different sets of these «impulses» – Комбинируя различные группы этих импульсов.

*because it was the easiest to understand and the fastest to transmit – так как он был самым простым для понимания и самым скоростным для передачи.

ВАРИАНТ 2

I. Перепишите следующие предложения, определите в каждом из них видо-временную форму и залог глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. This device cannot be used, it is out of order.
2. In telegraphy direct current was substituted by alternating current.
3. Attention has been paid to the speed of the sending machines.
4. Communication equipment and techniques are still being developed and improved.

II. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции инфинитива.

1. The circuit can be broken to interrupt the flow of electricity.
2. Electronic mail is an excellent chance to communicate with people all over the world.
3. New communication technologies may divide the population of our planet into two information - dependent groups – rich and poor.
4. To create new technologies is one of the most important tasks.
5. The apparatus to be assembled is very complicated.

III. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции причастия.

1. The developing industry meets the demands of the people.
2. They are creating a quiet but profound communication revolution.
3. When heated, magnetized steel loses its magnetism.
4. We are living in an age of swiftly changing technologies.

IV. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции герундия.

1. A generator is a machine for converting mechanical energy into electrical energy by making use of the interaction between a conductor and a magnetic field.
2. T. Edison invented a method of sending four messages over the same time.
3. By talking into the microphone the diaphragm inside moves back and forth.
4. The motors should be prevented from overheating.

V. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на разное значение слов it, that, one.

1. Generator is a machine that converts mechanical power into electric power.

2. Changes of current in one circuit induce a current in another circuit.
3. Some substances are efficient conductors, others – poor ones.
4. We know that there exist different types of amplifiers.

VI. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на разные значения глаголов to be, to have, to do.

1. They are to begin this experiment next week.
2. Energy is the capacity for doing work.
3. We have installed new equipment.
4. To do so we must make use of an electric cell.

VII. Прочитайте и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 2, 3 и 5 абзацы текста.

COMMUNICATION TECHNOLOGIES

1. We are living in the age of swiftly changing and developing communication technology. Among these changes is an increasing use of rapid communication devices for both interpersonal and public communication.

2. New media of communication alter the communication process itself. Each new medium imposes special requirements on the ways in which messages are formulated; it controls the speed and convenience with which information is transmitted or recorded; and it influences ways in which receivers reconstruct meanings from the messages they receive. New media also lead to significant changes in the social, economic, and cultural features of society.

3. The telephone, along with associated devices such as answering machines and voice-mail networks, continues to be one of the most widely used and important media in our society. It is so familiar that people often fail to follow appropriate norms of usage – procedures that can make it a more effective means of communication. An old medium (fax) using long-distance lines has gained in popularity as a means of transmitting written messages quickly and inexpensively.

4. Increasing use is being made of computer networks of various sizes and complexities for the transmission of many categories of information. Electronic mail is typed into a sender's computer to be read on screen

at his or her convenience. E-mail is very fast and convenient, and it is replacing slower, paper media for many purposes.

5. Larger networks of computers linked together in local, national and international systems become now available and they are creating a quiet but profound communication revolution. It has already brought remarkable modifications in the ways by which people communicate in our society. An example is Internet which brings together 2000 other networks in 35 countries. People are able to exchange written messages more rapidly on a worldwide basis. With a 10-cm movement of your mouse and a click of a button you can jump from Australia to Europe in less time than it takes to read this paragraph.

ВАРИАНТ 3

I. Перепишите следующие предложения, определите в каждом из них видо-временную форму и залог глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. Heat may be converted into mechanical energy.
2. Computer networks of various sizes and complexities for the transmission of many categories of information are being widely used nowadays.
3. Computers have changed the way in which many kinds of jobs are done.
4. Charles Babbage, an Englishman, could be called the father of computers.

II. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции инфинитива.

1. People may take advantage of their Internet connectivity at work to obtain information and software.
2. The question to be answered requires some time.
3. With the various media by which we can communicate quickly we must ask how these will have an influence on the human condition.
4. Basic is probably the least difficult language to learn.
5. To conduct an electric current is to transmit electrons.

III. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции причастий.

1. The articles published in this magazine are very interesting.
2. Computer networks are being widely used for the transmission of many categories of information.
3. You can relax playing computer games.
4. While freezing water expands by about 9 % of its volume.

IV. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции герундия.

1. Learning a computer language is not as difficult as it seems.
2. They are for discussing this problem as soon as possible.
3. Programming a computer involves analysing the problem to be solved and a plan to solve it.
4. On charging the electroscope positively, we find that the light does not effect the rate of discharge of the electroscope.

V. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на разные значения слов it, that, one.

1. One of the most widely used and impotant media in our society is a computer.
2. In ancient times it was believed that the earth was flat.
3. It is in a transmission line that one should use as good a conductor as possible.
4. It is well known that electrical charges in motion constitute a current.

VI. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на значения глаголов to be, to have, to do.

1. The results are of great interest.
2. They had to use a new source of energy.
3. Which means of communication do you frequently use?
4. The equipment does help them a lot in their work.

VII. Прочитайте и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1,2 и 4 абзацы текста.

FROM THE HISTORY OF COMPUTERS

1. Computer systems have been classed into three generations. The first generation consisted of vacuum-tube-based machines. They used magnetic drums for internal storage and magnetic tape for external storage. These computers were slow compared to modern machines and required data to be brought to them.

2. Second-generation computers using transistors began to appear in 1959. The internal storage used magnetic cores, with magnetic material wired into frames that were stacked into large cores. This form of storage represented a tremendous increase in speed and reduction in bulk over previous storage methods. The external storage in second-generation computers used magnetic disks. This form of storage also added increased speed and greater «online» capability as compared to magnetic tape systems.

3. Since 1964, a third generation of computers has begun to emerge. These computers utilized integrated circuits to increase capability and decrease size, while integrated technology also provided improved internal storage capability. Solid-state memory, being now totally electronic, greatly increased the speed and capacity of the internal memory while decreasing its cost and complexity. External memory continued to use magnetic disks, which became larger and faster.

4. It was stated that early computers required data to be brought to them. This data was usually prepared by using punched cards or magnetic tape. The cards or tapes would then be carried to the computer where they would be processed. The transfer of data in this fashion was called batch processing. As each batch of data was received, it was placed into line with other batches of data which were processed one after another. Reports were generated, files were updated, new tapes were made and the revised data was routed to appropriate locations in the form of punched cards or magnetic tape. The inefficiency of such a system is easily seen in retrospect.

5. Later-model computers are provided with the capability of handling numerous input devices directly. These multitask computers treat the incoming data in much the same way as the earlier computers did.

ВАРИАНТ 4

I. Перепишите следующие предложения, определите в каждом из них видо-временную форму и залог глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. The experiment was watched with great interest.
2. Robots may be defined as machines which can be programmed to perform many different operations.
3. What is the principle on which the movement of robots is based?
4. New cars will be designed in the future.

II. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции инфинитива.

1. To make the very first robots was not an easy thing.
2. Man needs robots to carry out a series of similar operations.
3. Robots are machines to increase labour productivity.
4. A robot can be instructed to change its actions.
5. Energy is defined as the capacity to do work.

III. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции причастий.

1. Technology is changing rapidly.
2. The moving system is often referred to as the manipulation.
3. Unless heated this substance does not melt.
4. The state of the substance influenced by temperature and pressure is taken into account.

IV. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции герундия.

1. One of the effects of heat is changing a solid into liquid.
2. This forging press needs repairing.
3. On reaching the boiling point the water temperature is no longer increased.
4. A thermometer is an instrument for measuring temperature.

V. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на разные значения слов it, that, one.

1. One should remember the «Bernouilli effect» because it is one of the basic laws of thermodynamics.

2. It is easy to understand why warmer water should evaporate more rapidly than cold.

3. It is an accelerator that accelerates elementary particles of matter and imparts to them enormous energy.

4. They designed that part of the building efficiently.

VI. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на значения глаголов to be, to have, to do.

1. He was invited to the conference.

2. One has to be careful while testing the new machine.

3. The results of two experiments show that melting did take place.

4. What elements does a robot basically consist of?

VII. Прочитайте и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1, 2 и 4 абзацы текста.

WHAT IS A ROBOT?

1. What is a robot? A lot of people think of robots as machines that both do the work of humans and look like them. Strictly speaking, these devices should be termed androids, from the Greek «andros» meaning «of man» and «aidos» meaning «form». A number of androids have indeed been created; but they have been mostly for amusement value.

2. So how should we define a robot? A robot is a gadget which wholly or in part imitates man – sometimes in appearance and sometimes in action. Thus a machine which simulates, say, the action of a person's limb can be called a robot. Likewise a machine that walks up and down and gives a passable impression of smoking a cigarette can also be bracketed in this category.

3. There are few microelectronic applications more likely to raise fears regarding future employment opportunities than robots for the very obvious reason that such machines directly replace human labour. The emotive nature of the subject inevitably gives rise to misapprehensions.

4. It is necessary first to define an industrial robot. Alternative definitions and classifications abound but basically a robot is a machine which moves, manipulates, joins or processes components in the same way as human hand or arm. It consists basically of three elements: the mechanical structure (including the artificial wrist and gripper), the power unit (hy-

draulic, pneumatic or, increasingly, electrical) and the control system (increasingly minicomputers and microprocessors). However, the essential characteristic of a robot is that it can be programmed. Thus many devices (often called robots) would be better termed «numerically-controlled arms», since they are mechanical arms controlled by simple (non-computer) software and as such are not radically different to much existing automation equipment. There are reported about 20 000 of the latter in use in Japan, and perhaps several thousand in the United Kingdom. A robot, however, is here defined as a hybrid of a mechanical, electrical and computing engineering.

ВАРИАНТ 5

I. Перепишите следующие предложения, определите в каждом из них видо-временную форму и залог глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. All the lasers are designed to carry out both simple and complex operations.

2. A laser may be a fast painless way to drill.

3. In order to develop the new theory the various specific mechanisms had to be considered.

4. A laser beam can be focused to vaporize all known materials.

II. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции инфинитива.

1. Scientists used lasers to measure the size of pollutants in the air.

2. The function of a laser is to produce a pure intense beam of light or radiation.

3. To make the very first laser was not an easy thing.

4. The main solution was to find a suitable fluorescent material.

5. In order to do mechanical work two conditions are necessary, namely, there must be a force and it must be act through a distance.

III. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции причастий.

1. The Universal gravitation spoken about at the lecture was discovered by Newton in 1665.

2. The lathe described machined workpieces automatically.

3. When processed properly the substance acquires some new required properties.

4. The liquid passing through this pipe is gradually warmed.

IV. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на функции герундия.

1. There are different methods of obtaining forgings.
2. Gas volume can be changed without changing its temperature.
3. They have finished discussing the results of the experiment.
4. On connecting the ends of the metals with a metal wire we caused the current to flow through the wire.

V. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на разные значения слов it, that, one.

1. One can say that solids and liquids are almost incompressible.
2. It has been found that laser powerful beams can be turned into electricity with a very high efficiency.
3. Many substances exist only in one state.
4. It goes without saying that the prohibition of atomic and hydrogen weapons would create favourable conditions for peaceful use of atomic energy.

VI. Перепишите следующие предложения и переведите их на русский язык, обращая внимание на значения глаголов to be, to have, to do.

1. The Earth and the Moon are in relative motion.
2. Different molecules have different speeds.
3. The voltage has to be very high if the wires are not thick.
4. The whole new area of optics is being opened by lasers.

VII. Прочитайте и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1, 2 и 4 абзацы текста.

LASER – TECHNOLOGY FOR FUTURE

1. Lasers are devices which produce pure, intense beams of light or radiation. When they were first invented in 1960, nobody quite knew what to do with them. Though they seem likely to be useful, they were for a while called «a solution waiting for a problem».

2. The beam of a laser can be focused very precisely, which means that it can be used in tasks as simple as cutting cloth and piercing leather and as delicate and sensitive as destroying a single cell of living tissue. This means that it has great potential in the treatment of cancer.

3. The strength of the laser is such that it can pierce very hard substances such as diamonds and metals. It is now used in precision welding. A CO₂ gas laser can cut through brick or granite at a temperature of 1500 °C.

4. Given such strength, it is hardly surprising people see the laser as a death ray, and its military potential is being exploited, particularly in guiding missiles and in range-finding for gunners. Its accuracy as a means of measurement has helped scientists to calculate the speed of light more precisely than ever before (186282397 mps) and, with the help of laser reflectors placed on the moon by American astronauts, to determine its exact distance from earth. Lasers are also now used to measure the size of pollutant particles in the air. Surgeons performing operations have found the laser as a surgical knife, able to make bloodless incisions, and it is proving invaluable in delicate eye surgery, particularly on the retina. Skin blemishes can also be removed by means of a laser.

5. There are suggestions that laser beams may ultimately replace cables in telecommunications.

6. One of the most interesting uses is in the world of newspapers. The Los Angeles Times is «written» by a helium/neon laser and «proof-read» by an argon laser. Finally, a whole new area of optics is being opened by lasers.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Чтобы правильно выполнить контрольную работу № 2, необходимо усвоить следующие разделы грамматики английского языка:

1. Сложные формы инфинитива (Passive Infinitive, Perfect Infinitive). Обороты, равнозначные придаточным предложениям: объектный инфинитивный оборот, субъектный инфинитивный оборот.

2. Причастия (Participle I, II). Независимый (самостоятельный) причастный оборот.

3. Условные предложения

4. either...or, neither...nor, for, since, both...and, as, because, because of, due to.

Используйте образцы выполнения упражнений.

Образец выполнения 1 (к упражнению 1)

Here is the article to be translated.	Вот статья, которую нужно перевести.
They expect the ship to arrive tonight.	Они ожидают, что пароход придет вечером.
They are known to have investigated this phenomenon.	Известно, что они исследовали это явление.

Образец выполнения 2 (к упражнению 2)

Being heated magnetized materials lose their magnetism.	Если нагревать (при нагреве) намагниченные материалы, то они размагничиваются.
Having finished the test he put down the results.	Закончив испытания, он записал результаты.
The car stopped, there being no fuel in the tank.	Машина остановилась, так как в баке не было горючего.
The sun having risen, they continued their way.	Когда солнце встало, они продолжили свой путь.

Образец выполнения 3 (к упражнению 3)

If I come late, I have no time to read.	Если я прихожу поздно, у меня нет времени почитать.
If you invited him, he would come.	Если бы вы его пригласили, то он пришел бы.
If he had used new materials, the device would have been more reliable.	Если бы он использовал новые материалы, устройство было бы более надежным.

ВАРИАНТ 1

I. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивный обороты соответствуют придаточным предложениям (см. образец выполнения 1).

1. Lasers to be placed on Earth satellites will transform solar radiation into laser beams.

2. They found a metallic ceramic compound to become a superconductor at a temperature well above 23 K.

3. Hundreds of radio navigation stations watch the airplanes find their destination and land safely.

4. The first pocket-size colour television sets were reported to have been developed.

II. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого (самостоятельного) причастного оборотов (см. образец выполнения 2).

1. Being more efficient than human beings, computers are used more and more extensively.

2. Having been tested, the computer system was installed at a plant.

3. The room being dark, we couldn't see anything.

4. Peter having passed his exams, we decided to have a rest in the country.

III. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на то, как переводятся условные предложения (см. образец выполнения 3).

1. If new composite materials are used, it will be possible to reduce overall device weight.

2. If electric motors were used, cars would not pollute the air.

3. Unless the internal combustion engine had been invented, the automobile industry would not have begun to develop so rapidly.

IV. Прочтите и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1, 3, 4 абзацы текста.

Car of Future

1. There are already some modern vehicles which are not yet in common use, but which may become a usual means of transport in the future. One of these is the small electric car: we go out into the street, find an empty car, get into it, drive to our destination, get out and leave the car for the next person who comes along. In fact, there may be no need to drive these cars. With

an automatic guidance system for cars being developed, it will be possible for us to select our destination just as today we select a telephone number, and our car will move automatically to the address we want.

2. Ford cars are equipped with an electronic instrument panel that, among other things¹, will calculate how far one can drive on the fuel left in the tank. It will also estimate the time of arrival at destination and tell the driver what speed he has averaged² since turning on the ignition.

3. According to specialists these features made possible by microelectronics are only the beginning. Radar may control the brakes to avoid collisions, and a display screen may show the car's position on the road. Recently a radar to be mounted on lorries and cars has been designed in the USA. The radar aerial looks like a third headlight placed directly above bumper. Having summed up the information about the speed and distance of various objects ahead, the computer detects all possible dangers and their nature.

4. A new vacuum controlled constant velocity carburetor developed by an American company offers several advantages over ordinary carburetors. Its advantages include 25 per cent gasoline economy, improved engine performance and easier starting. The device having only 54 parts compared with some 300 in conventional carburetors has no choke³. Provided with special mechanism the carburetor helps the engine turn on at once in cold weather.

5. Though developed quite recently, it is already being used by cars and other kinds of public transport. With Diesel engine becoming almost standard equipment the vacuum carburetor will never be used on new cars. But there are some countries which are interested in importing the device as a replacement of existing carburetors.

Notes:

1) among other things – кроме всего прочего;

2) what speed he has averaged – какова была его средняя скорость;

3) choke – дроссель.

V. ОТВЕТИТЕ ПИСЬМЕННО НА ВОПРОС:

What are the advantages of a new vacuum controlled constant velocity carburetor?

ВАРИАНТ 2

I. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивный обороты соответствуют придаточным предложениям (см. образец выполнения 1).

1. Signals to be measured must be strong enough.
2. A Dutch physicist found a superconducting material to return to normal state when a strong magnetic field was applied.
3. A force applied to a body causes it to move in a straight line.
4. A method for recording information on crystal by means of laser is known to have been developed by a Russian researcher.

II. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого (самостоятельного) причастного оборотов (см. образец выполнения 2).

1. The system being tested will increase the safety and fuel efficiency of a car.
2. Having graduated from Cambridge, Newton worked there as a tutor.
3. The book being translated into many languages, everybody will be able to read it.
4. The test work having been written, he gave it to the teacher and left the room.

III. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на то, как переводятся условные предложения (см. образец выполнения 3).

1. An aircraft pilot can get all the necessary information provided he contacts a radio navigation system.
2. If you looked at the equipment of 1946, you would notice the difference with that available at present.
3. A number of important innovations would have been impossible unless composite materials had been developed.

IV. Прочтите и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1, 3, 4 абзацы текста.

The Nature of Plastics

1. Plastics are the wonder engineering materials¹ of the modern age, provided that they are properly employed. They are known to possess a great variety of valuable properties and can be used in a wide range of things. Plastics have performance possibilities matched by nothing else² but to obtain them may require a special thought of an engineer how to utilize plastics taking advantage of their desirable properties.

2. To solve this problem successfully it is necessary to know the nature and behaviour of plastics, while for selection a suitable plastic for the design of plastic parts it is important to know their general advantages and disadvantages. Plastics, obtained from various kinds of primaries³ are to an ever increasing extent winning themselves a place of high prominence in trade and industry.

3. The advantages of the plastic material include:

A. The ease of fabrication and adaptability to mass production methods at low unit cost.

B. Resistance to corrosion as most plastic parts are inert to rust, rot and corrosion.

C. Plastics are good thermal and electric insulators, all having dielectric strength⁴. Plastics are poor heat conductors and if they were exposed to a high temperature for a short period, the interior temperature of the plastics would remain lower than would be the case with metals.

D. Plastics easily combine with other materials like wood, fibres, paper and combine light weight with good strength as well. The highest strength is obtained with glass fibre and this reinforcement is now used to a considerable extent.

4. Having made a rather modest appearance in the turn of the century as substitutes for some costly materials, plastics have now invaded all branches of industry, agriculture, household needs, medicine and even art. In the building industry plastics find application as structural material and in fittings. They are also extensively used for finishing the interior of buildings. Plastic materials, with and without glass fibre reinforcement, are being increasingly applied to aircraft production.

Notes:

- 1) engineering materials – технические материалы;
- 2) matched by nothing else – не имеющие равных;
- 3) primary – основа;
- 4) dielectric strength – диэлектрическая прочность.

V. Ответьте письменно на вопрос:

What are plastics used for?

ВАРИАНТ 3

I. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивные обороты соответствуют придаточным предложениям (см. образец выполнения 1).

1. Steel is the metal to be formed from iron with a definite amount of carbon.
2. Recommendations from physicists will allow the necessary measures to be taken to protect the air from pollution.
3. When you stand near a working engine you feel it vibrate.
4. The optical equivalent of a transistor is reported to have been produced.

II. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого (самостоятельного) причастного оборотов (см. образец выполнения 2).

1. What do you think of the methods being used in these experiments?
2. Having been published in 1687, Newton's laws of motion are still the basis for research.
3. The supply of steam lasting only 15 minutes, the vehicle had to stop every 100 yards to make more steam.
4. The task having been accomplished, the pilot returned to the base.

III. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на то, как переводятся условные предложения (см. образец выполнения 3).

1. If we know the car's average speed, it is possible to calculate the time during which it can cover the distance.
2. If it were possible, we should begin this work at once.
3. If they had applied the new method, the result would have been much better.

IV. Прочтите и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 2, 3, 4 абзацы текста.

Numerically Controlled Units for Production Lines

1. Automation is one of the main factors of engineering progress. In industrial production automation means techniques of greater mechanization by linking machine tools¹ in automatic production lines or by automatic handling and assembly or techniques of increasingly automatic control over manufacturing processes, and non-human control of individual machine tools.

2. Automation of production processes would be impossible if there were no automatic control; the required machines based on electronic computation are being developed in our country and a good number of machines of this kind is already working in our industry including world-known programme-controlled metal-working machine tools, an electronic system for geological prospecting, electronic data processing systems and so on.

3. The rationalization of production lines is making rapid headway through the introduction of automation into the mechanical processes. Especially, the adoption of special machine tools incorporating automatic loading and cycle programming devices² is contributing immeasurably to the development of the automobile industry, while the system of automatic gauging and sorting has served to streamline the assembling of automobile engines, thus serving to step up production.

4. Another notable example of progress in automation is the controlling of auto assembly plants by means of special computers. This is designed to load numerous auto parts on the assembly line, each with proper timing. The assembly of passenger cars involves thousands of combinations in colour, shape, engine type, accessories, etc. If automation in our country had not reached the stage of developing fully automated industries, electronic computing techniques would not have found broad application in many spheres and would not have become the basis for the development of modern programme-controlled machine tools.

Notes:

1) machine tool – станок;

2) programming device – программное устройство.

V. ОТВЕТИТЕ ПИСЬМЕННО НА ВОПРОС:

What does the term «automation» mean in industrial production?

ВАРИАНТ 4

I. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивный обороты соответствуют придаточным предложениям (см. образец выполнения 1).

1. Recently a radar to be mounted on cars has been developed.
2. Engineers suppose a new «night vision» system to enable drivers to see better after dark.
3. Nowadays people watch on television cosmonauts work in space, «Lunokhod» move on the surface of the Moon and Olympic games take place on the other side of the globe.
4. Nowadays the principle of radio operation seems to be quite simple.

II. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого (самостоятельного) причастного оборотов (см. образец выполнения 2).

1. Being provided with batteries an electric car can develop a speed of 50 miles an hour.
2. Having published his book about space exploration in 1895, Tsiolkovsky became known all over the world.
3. Many scientists worked in the field of mechanics before Newton, the most outstanding being Galileo.
4. Brakes having become more efficient, cars achieved greater reliability.

III. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на то, как переводятся условные предложения (см. образец выполнения 3).

1. If scientific research is closely linked with practice, the results are always good.
2. If I were you, I should stop the experiment.
3. If he had had all the necessary books, he would have made his report in time.

IV. Прочтите и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1, 2, 4 абзацы текста.

New Hope for Energy

1. Now hundreds of materials are known to become superconductors at low temperature. Approximately 26 of the chemical elements are superconductors. Among these are commonly known metals such as aluminium, tin, lead and mercury and several less common ones. Most of the known superconductors are alloys compounds. It is possible for a compound to be superconducting even if the chemical elements constituting it are not.

2. Recently some ceramic materials have been found to be superconductors. Superconducting ceramics are substances which can transmit electric currents with no loss of energy at temperatures much higher than conventional superconductors (that is, at the temperature of liquid nitrogen). One use for the new superconductors would be to replace those that need the extreme cold of liquid helium – huge superconducting electromagnets used in nuclear magnetic resonance research, atomic particle acceleration and research reactors. Other types of electromagnets made with superconductors could be used to lower the cost of electric generation and storage. Such uses may take 10 years of research, a quicker use will probably be in electronics.

3. Researchers now estimate that tiny but immensely powerful high speed computers using superconductors may be three to five years away. Further off are 300 m.p.h.¹ trains that float on magnetic cushions which now exist as prototypes² but may take at least a decade to perfect. Power lines that can meet a city's electric needs with superconductor cables may be even further in the future.

4. Meanwhile, scientists around the world are trying to turn the new materials into useful products. Among the most notable is a micron-thin film to transmit useful amounts of electric current without losing superconductivity. The film could be used in the microscopic circuitry of advanced computers as high-speed pathway³ between computer chips.

Several nations are known to be very active in superconductor research. For example, the United States is spending millions of dollars on such research, much of it for military uses: projectile accelerators, lasers, ship and submarine propulsion.

Notes:

- 1) m.p.h. – миль в час;
- 2) prototype – опытный образец;
- 3) pathway – маршрут, соединение.

V. Ответьте письменно на вопрос:

What metals are known as superconductors?

ВАРИАНТ 5

I. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивный обороты соответствуют придаточным предложениям (см. образец выполнения 1).

1. Noise and vibration are also the problems to be faced by designers of hypersonic crafts.

2. Scientists believe new laser devices to be widely used in medicine.

3. Bad weather conditions make pilots switch over to automatic control.

4. Electricity proved to be able to travel instantly over a long piece of wire.

II. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого (самостоятельного) причастного оборотов (см. образец выполнения 2).

1. While being a teacher of deaf people Bell became interested in sound and its transmission.

2. Having been heated to 100 °C, water turned into steam.

3. The cars at that time were very small, the engine being placed under the seat.

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

III. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на то, как переводятся условные предложения (см. образец выполнения 3).

1. If you know English well, you will be able to read books in the original.

2. If drivers were more attentive while driving, there would be less accidents on the road.

3. If we had tested this material, we should have used it in our work.

IV. Прочтите и устно переведите весь текст. Перепишите и письменно переведите 1, 3, 4 абзацы текста.

Computer Graphics

1. Computer graphics are known to be pictures and drawings produced by computers. A graphics program interprets the input provided by the user and transports it into images that can be displayed on the screen, printed on paper or transferred to microfilm. In the process the computer uses hundreds of mathematical formulas to convert the bits of data into precise shapes and colours. Graphics can be developed for a variety of uses including illustrations, architectural designs and detailed engineering drawings.

2. Mechanical engineering uses sophisticated programs for applications in computer-aided design (CAD)¹ and computer-aided manufacturing (CAM)². In the car industry CAD software is used to develop, model and test car designs before the actual parts are made. This can save a lot of time and money.

3. Basically, computer graphics help users to understand complex information quickly by presenting it in more understandable and clearer visual forms. Electric engineers use computer graphics for designing circuits and in business it is possible to present information as graphics and diagrams. These are certain to be much more effective ways of communicating than lists of figures or long explanations.

4. Today, three-dimensional graphics along with colour and computer animation are supposed to be essential for graphic design, computer-aided engineering (CAE)³ and academic research. Computer animation is the process of creating objects and pictures, which move across the screen; it is used by scientists and engineers to analyze problems. With appropriate software they can study the structure of objects and how it is affected by particular changes.

5. A graphic package is the software that enables the user to draw and manipulate objects on a computer. Each graphic package has its own facilities, as well as wide range of basic drawing and painting tools. The collection of them is known as a palette. The various tools in a palette usually appear together as pop-up icons in a menu.

Notes:

- 1) CAD – автоматизированное проектирование.
- 2) CAM – автоматизированное производство.
- 3) CAE – автоматизированная разработка.

V. Ответьте письменно на вопрос:
What are the uses of graphics?

СОДЕРЖАНИЕ

Цели и задачи обучения	3
Выполнение контрольных работ	4
Исправление работы на основе рецензии	4
Подготовка к зачету и экзамену	5
Требования на зачете и экзамене.....	5
Содержание экзамена	6
Содержание языкового материала (Повторение и обобщение)...	6
Морфология (Материал для повторения и систематизации)	7
Учебный материал по курсу	8
Синтаксис (Материал для обобщения и систематизации)	8
Словообразование (Материал для обобщения и систематизации)	9
Технические средства	9
Литература.....	10
Контрольная работа № 1	11
Вариант 1	12
Вариант 2	14
Вариант 3	17
Вариант 4	20
Вариант 5	22
Контрольная работа № 2	24
Вариант 1	25
Вариант 2	28
Вариант 3	30
Вариант 4	32
Вариант 5	34

Учебное электронное издание комбинированного распространения

Учебное издание

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
Методические указания
и контрольные задания
для студентов технических специальностей
заочной формы обучения

Авторы-составители: **Попова** Татьяна Ивановна
Хлусова Людмила Владимировна

Редактор *Н. Г. Мансурова*

Компьютерная верстка *Н. В. Широглазова*

Подписано в печать 07.12.06.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Ризография. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,27.

Изд. № 197.

E-mail: ic@gstu.gomel.by

<http://www.gstu.gomel.by>

Издатель и полиграфическое исполнение:

Издательский центр

Учреждения образования «Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого».

ЛИ № 02330/0133207 от 30.04.2004 г.

246746, г. Гомель, пр. Октября, 48, т. 47-71-64.