

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**  
Северо-Кавказский филиал  
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»

Методические рекомендации  
по самостоятельной работе

по дисциплине  
**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

Часть 3

Направление подготовки:  
**09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Квалификация (степень) выпускника  
**БАКАЛАВР**

Ростов-на-Дону  
2019

УДК 811.111  
ББК 81.2  
С24

Методические рекомендации  
по самостоятельной работе

по дисциплине  
«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»  
Часть 3

Данное пособие представляет собой практический материал, а также руководство по работе с ним для внеаудиторной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование навыков устной и письменной речи на английском языке. Пособие содержит рекомендации по организации самостоятельной работы студентов 2 курса, обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация (степень) - «бакалавр»). – Ростов-на-Дону.: СКФ МТУСИ, кафедра «Общенаучная подготовка», 2019. - 23 с.

Составитель: к.ф.н., доцент каф. ОНП Светличная Н.О.

Рецензент: д.т.н., профессор, заведующий кафедрой ИВТ Соколов С.В.

©СКФ МТУСИ, Светличная Н.О., 2019

Рассмотрено и одобрено  
на заседании кафедры ОНП

Протокол от «21» октября 2019 г. №3

## Введение

Методические рекомендации по самостоятельной работе по дисциплине «Английский язык» (Часть 3) составлены в соответствии с учебными планами и основной образовательной программой бакалавриата направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Данные методические рекомендации разработаны для студентов второго курса заочной формы обучения неязыковых высших учебных заведений.

Методическое пособие содержит 5 вариантов заданий, нацеленных на тренировку и закрепление четырех видов речевой деятельности: чтение, перевод, письмо, говорение.

Для чтения и перевода предлагается связный текст по специальности. Письменная речь отрабатывается на тренировочных лексико-грамматических упражнениях. Устная речь подразумевает подготовку устного сообщения на заданную тему.

Чтобы подготовиться к экзамену по английскому языку, студент должен выполнить указанное количество заданий в одном из вариантов. Вариант выбирается в зависимости от последней цифры номера зачетной книжки студента. Если номер зачетной книжки заканчивается на 1 или 2, то студент выполняет задания варианта 1, если 3 или 4 – вариант 2, если 5 или 6 – вариант 3, если 7 или 8 – вариант 4, если 9 или 0 – вариант 5. Рекомендуется также проработать вопросы для самоконтроля, данные в приложении 1 для повторения и закрепления теоретического материала, и рассмотреть примерный вариант билета для экзамена, предлагаемый в приложении 2.

Текстовый материал пособия составлен на основе английских неадаптированных изданий и отражает тематику главных направлений технических специальностей СКФ МТУСИ.

В пособии приводится пример билета для экзамена по английскому языку, а также образец выполнения данных в нём заданий.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### 1. Общие положения

В условиях научно-технического прогресса важное значение приобретает практическое владение иностранными языками, которое является неотъемлемым компонентом современной подготовки специалистов. Под практическим владением понимается использование иностранного языка специалистами, выпускниками вузов в их практической деятельности.

Целью обучения иностранному языку в МТУСИ является подготовка будущего специалиста к самостоятельной работе над англоязычной литературой по специальности, направленной на извлечение информации, необходимой для его практической деятельности в отрасли связи.

Учебный процесс по дисциплине «Английский язык» на II курсе включает в себя самостоятельное изучение программного материала, выполнение письменных заданий, подготовку к сдаче нормы внеаудиторного чтения, а также сдачу экзамена.

К изучению программного материала следует приступать после ознакомления с предисловием и методическими указаниями к учебному пособию, а также принимая во внимание рекомендации ведущего преподавателя.

### 2. Литература

Основная литература:

1. Л.Н. Андрианова, Н. Ю. Багрова Курс английского языка для вечерних и заочных технических вузов. – М., Высшая школа, 2000г.
2. Л.М. Гальченко      Английский язык в научной среде: практикум устной речи: Учебное пособие / - 2изд. Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИИНФРА-М, 2017г. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=753351>)
3. З.В. Маньковская Английский язык в ситуациях повседневного делового общения: учеб. пособие (Высшее образование: Бакалавриат). Москва: ИИНФРА-М, 2017г. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=752506>)

Дополнительная литература:

1. З.В. Маньковская Деловой английский язык: ускоренный курс: учеб. пособие (Высшее образование: Бакалавриат). Москва: ИИНФРА-М, 2017г.  
(<http://znanium.com/bookread2.php?book=752502>)
2. Л.М. Невдяев Телекоммуникационные технологии. Англо-русский словарь-справочник. 2002.
3. Отраслевые словари.
4. Н.О. Светличная Практика английского языка. Методическое пособие для студентов-заочников технических специальностей. Ростов-на-Дону: СКФ МТУСИ, 2011.-38с.

### 3. Внеаудиторное чтение.

Внеаудиторное чтение – вид самостоятельной работы, направленной на формирование языка специальности путем развития навыков перевода с английского языка на русский язык оригинальных текстов по специальности, представляет собой технический перевод. Внеаудиторное чтение предполагает работу с текстом профессионального характера. Объем текста – 1 печатная страница листа А4. В качестве источников для материала по внеаудиторному чтению рекомендуются сайты периодических изданий по связи, инфокоммуникационным технологиям на английском языке. Технический перевод отвечает устно на практическом занятии. Форма отчета: оригинальный текст, словарь терминов (тематический словарь), подготовленный студентом. Оценка перевода внеаудиторного чтения осуществляется по нескольким критериям и имеет итоговую оценку: зачтено – не зачтено.

Ответ считается неудовлетворительным и получает оценку «не зачтено», если:

- 1) Во время чтения речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация сильно обусловлена влиянием родного языка.
- 2) При переводе допускается большое количество грубых лексических ошибок, встречаются непереведенные фрагменты текста; смысл текста не соответствует или отдаленно соответствует оригиналу. Тематический словарь отсутствует. Требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Ответ считается удовлетворительным и получает оценку «зачтено», если 1) Во время чтения речь звучит в естественном темпе, учащийся не делает грубых фонетических ошибок. В отдельных словах допускаются фонетические ошибки (например, замена английских фонем сходными русскими). Общая интонация в некоторой степени обусловлена влиянием родного языка.

2) При переводе допускаются 1-4 грамматические ошибки, 2-5 неточности перевода. Текст понят, изложен близко к оригиналу. Студент свободно ориентируется в тематическом словаре. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

#### 4. Выполнение письменных заданий

Грамматические задания выполняются письменно в рабочей тетради. Результаты проверяются преподавателем и обсуждаются на практическом занятии.

#### 5. Экзамен

Экзамен проводится с целью проверки приобретенных студентом знаний, умений и навыков в объеме требований программы за III семестр 2 курса.

К экзамену допускаются студенты, изучившие учебный материал рекомендованных учебников и учебных пособий в объеме, предусмотренном программой для III семестра 2 курса, успешно выполнившие письменные задания, сдавшие норму внеаудиторного чтения.

Для успешной сдачи экзамена студент должен:

- уметь прочитать за один час и перевести со словарем английский текст объемом 1400 печатных знаков для устного перевода или 1000 печатных знаков для письменного перевода;
- знать грамматический материал в заданном объеме (для 2 курса);
- уметь реализовать устное сообщение (1500-2000 слов) на заданную тему и ответить на вопросы.

#### 6. Техника перевода

Перевод – это передача информации, содержащейся в речевом сообщении (устном или письменном) средствами другого языка.

К переводу предъявляются требования адекватности, т.е. в нашем случае требование точности, требование точного воспроизведения на русском языке смыслового содержания английского сообщения.

При переводе английского текста на русский язык можно предположить следующую последовательность:

I. Прочитать текст полностью с целью ознакомления и постараться понять его общее содержание.

II. После ознакомления с общим содержанием текста следует приступить к его переводу. Читают и переводят текст по предложениям.

III. Прежде чем обращаться к словарю, следует провести грамматический анализ английского предложения. Предлагается следующая последовательность анализа:

1) в первую очередь обратить внимание на наличие внутри предложения запятых, отделяющих одну часть предложения от другой (или других);

2) определить, что заключено в каждой части предложения;

С этой целью найти:

а) сказуемое (личную форму глагола), которое находится после подлежащего и указывает на время действия;

б) подлежащее (как правило, имя существительное), которое находится перед сказуемым и не имеет перед собой предлога;

3) перевести подлежащее и сказуемое;

4) затем перевести остальные слова (второстепенные члены предложения), помня о том, что:

а) дополнение в английском предложении всегда следует за сказуемым;

б) обстоятельство в английском предложении стоит либо в начале предложения, до подлежащего, либо в конце предложения, после дополнения;

в) при переводе существительного в функции определения всегда действует «правило ряда»;

5) определить вид придаточного предложения, исходя из того, что придаточные предложения играют роль отдельных членов предложений и определяются по месту, которое они занимают в главном предложении.

IV. Сделать черновой вариант перевода, максимально приближенный к переводимому

предложению, затем отредактировать его в соответствии с нормами русского языка.

V. Обращаясь к словарю, нужно помнить, что слова могут иметь несколько значений. Выбирать следует только то значение, которое подходит по смыслу в данном предложении и тексте.

### **Вариант I**

**Задание 1.** Прочтите и переведите текст письменно.

#### **Network Communications**

1. Communication networks based on serial data transmission are the platform of up-to-date automation systems. The task of communication networks is exchanging data between different devices or participants within a system. Communication networks provide a number of advantages over systems in which a point-to-point line enables only two participants to communicate with each other. Communication networks have a form of communication pyramid with several levels.

2. The application layer is the only part of a communications process that a user sees. The layer converts a message's data from human-readable form into bits and attaches a header identifying the sending and receiving computers.

3. The presentation layer ensures that the message is transmitted in a language that the receiving computer can interpret (often ASCII). This layer translates the language, and then compresses and perhaps encrypts the data.

4. The session layer opens communications and has the job of keeping straight the communications among all nodes on the network. It sets boundaries (called bracketing) for the beginning and end of the message, and establishes whether the messages will be sent half-duplex or full-duplex, with both computers sending and receiving at the same time. The details of these decisions are placed into a session header.

5. The transport layer protects the data being sent. It subdivides the data into segments, creates checksum tests – mathematical sums based on the contents of data – that can be used later to determine if the data was scrambled. It can also make backup copies of the data. The transport header identifies each segment's checksum and its position in the message.

6. The network layer selects a route for the message. It forms data into packets, counts them, and adds a header containing the sequence of packets and the address of the



receiving computer.

7. The data-link layer supervises the transmission. This layer keeps a copy of each packet until it receives confirmation from the next point along the route that the packet has arrived undamaged.

8. The physical layer encodes the packets into the medium that will carry them and sends the packets along that medium.

9. An intermediate node calculates and verifies the checksum for each packet. It may also reroute the message to avoid congestion on the network.

10. At the receiving node, the layered process is reversed. The physical layer reconverts the message into bits. The data-link layer recalculates the checksum, confirms arrival, and logs in the packets. The network layer recounts incoming packets for security and billing purposes. The transport layer recalculates the checksum and reassembles the message segments. The session layer holds the parts of the message until the message is complete and sends it to the next layer. The presentation layer expands and decrypts the message. The application layer converts the bits into readable characters, and directs the data to the correct application.

**Задание 2.** Ответьте письменно на вопросы к тексту:

What are network communications?

How many layers can network communications have?

Which layer is responsible for establishing a communication channel?

**Задание 3.** Подготовьте устное сообщение (10 предложений) на тему «Сетевые коммуникации (Network Communications)».

**Задание 4.** Задайте письменно 5 вопросов разного типа к 1-му абзацу.

**Задание 5.** Перепишите предложения, заполнив пропуски подходящими по смыслу словами. Переведите предложения письменно на русский язык.

Device, virus, circuits, systems, interface, data

1. Tiny ... on a chip are used in medical equipment, home appliances, cars, and toys. 2. Part of the work of mainframe operating ... is to support multiple programs and users. 3.

The ... uses a common programming technique to stay resident in memory. 4. A good user ... is important because when you buy a program you want to use it easily. 5. What makes your computer such a miraculous ...? 6. Computers are electronic machines which can accept ... in a certain form, process them and give the results of the processing in a specified format.

**Задание 6.** Перепишите предложения, поставив глаголы в скобках в нужную форму. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. A shop assistant will explain different ways of paying, if you (not, know). 2. If the scanner (find) a match for your fingerprint, the keyboard will be unlocked. 3. What will you pay attention to, when you (choose) a computer? 4. If your child (not, play) computer games so much, he will have more time for studies. 5. What will you do, if your printer (producer) very faint copies? 6. If you just (hit) Enter, that will activate the program.

**Задание 7.** Перепишите предложения, заменив активный залог глагола на пассивный. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Microsoft launched Windows XP in 201. 2. Most hotels use computerized systems. 3. Anti-virus program checks files for virus coding instructions. 4. The employees of the company develop in-house systems. 5. Bill Gates and Paul Allen founded the most successful computer software company. 6. The teacher is using a new program to encourage children to write stories.

## **Вариант II**

**Задание 1.** Прочтите и переведите текст письменно.

### **Broadband communications**

#### **1. Integrated Services Digital Network (ISDN)**

ISDN services can be carried over existing telephone network infrastructure to terminal adapters (TAs) in the client machine. A common ISDN interface standard has a digital communications line consisting of three independent channels: two Bearer (B) channels, each at 64Kbit/s, and one Data (D) channel at 16Kbit/s. The D channel is used to carry signaling and supervisory information to the network, while the B channels carry the data and can be linked to provide a 128Kbit/s data channel.

## **2. Wireless connections**

The wireless alternatives come in two forms: satellite and cellular. Satellite systems require the use of a modem to maintain the upload. Downstream bandwidth is provided via a dedicated satellite dish, connector hardware and proprietary software. Cellular systems use assigned radio frequencies and are based around a network of transmitters that are arranged in a cellular network, much like cellular mobile phone systems.

## **3. The cable alternative**

Cable companies can also offer affordable broadband services over copper coaxial or fibre infrastructure networks. The connection is shared by several customers on a branch, so actual connection rates are variable, unlike ISDN and DSL.

## **4. Digital Subscriber Line (DSL)**

DSL technology capitalises on the existing network of copper infrastructure, but allows digital signals to be carried rather than analogue. It allows the full bandwidth of the copper twisted-pair telephone cabling to be utilized.

With splitter-based services, the DSL signal is pulled out from the phone line as it enters your premises and is wired separately to a DSL modem. This involves additional hardware and installation by the service provider at the customer site. The shielded option involves no installation, but the telephone company's equipment and some of your equipment might need upgrading.

With Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL), most of the duplex bandwidth is devoted to the downstream direction, with only a small proportion of bandwidth being available for upstream. Much Internet traffic through the client's connection, such as Web browsing, downloads and video streaming, needs high downstream bandwidth, but user requests and responses are less significant and therefore require less on the upstream. In addition, a small proportion of the downstream bandwidth can be devoted to voice rather than data, allowing you to hold phone conversations without requiring a separate line.

DSL-based services are a very low-cost option when compared to other solutions offering similar bandwidth, so they can be made available to the customer at extremely competitive prices.

**Задание 2.** Ответьте письменно на вопросы к тексту:

What types of wireless connections are there?

What is the purpose of using DSL?

What are the media to provide broadband services?

**Задание 3.** Подготовьте устное сообщение (10 предложений) на тему «Широкополосные коммуникации (Broadband communications)».

**Задание 4.** Задайте письменно 5 вопросов разного типа к 4-му абзацу.

**Задание 5.** Перепишите предложения, заполнив пропуски подходящими по смыслу словами. Переведите предложения письменно на русский язык.

Users, sets, circuits, screen, e-mail, websites

1. To work effectively, most blind ... need to have their computers adapted with technologies like Braille. 2. ... with an effective use of graphics are more inviting and communicative than plain text. 3. Programs are ... of instructions that make the computer execute operations and tasks. 4. A computer contains thousands of electronic ... connected by switches. 5. With a modem you can exchange ... and files with friends and colleagues. 6. After the information has been processed by the CPU, we can see the results on the ... .

**Задание 6.** Перепишите предложения, поставив глаголы в скобках в нужную форму. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. If you (not, keep) your password in secret, someone will try to hack into your system. 2. I'll help her buy a computer, if she (ask) for my advice. 3. If he (get) a sound card, he will be able to create his own music. 4. You'll get a piece of dialogue from the movie, if you click on the speaker's icon. 5. You won't be able to play CD-ROM disks, if you (not, have) a CD-ROM drive. 6. If you (come) to the annual computer exhibition, you will see a lot of interesting things.

**Задание 7.** Перепишите предложения, заменив активный залог глагола на пассивный. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Computers help students perform mathematical operations. 2. Computers manage radar systems and regulate air traffic at airports. 3. The CPU directs and coordinates the activities taking place within the computer system. 4. People often hack into a computer

system just because it is an exciting challenge. 5. Computers record the sale of product in the supermarket. 6. A hard disk drive stores program and data.

### **Вариант III**

**Задание 1.** Прочтите и переведите текст письменно.

#### **Future developments**

1. A number of technologies are being developed to increase processing speed. Gallium arsenide chip, which will allow speed five to six times faster than silicon chips, should soon be commercially available. Chips whose switching devices operate in a vacuum – thus offering no resistance to the flow of electrons – might each contain billions of such devices. And researchers are now learning how to store information at the molecular level in the chemical bonds between atoms.

2. Optical disks, similar to the computer disks now used to record popular music, should offer continued huge increases in storage capacity. An optical disk today can store about 1,000 megabytes of data, which is more than sufficient to handle the contents of any multivolume encyclopedia. If present trends continue, entire libraries could soon be accessed electronically for little more than the cost of a few ordinary compact discs.

3. The culmination of these developments may be the optical computer, which would operate with light waves. Such a machine could boost computing power by several orders of magnitude.

**Nanotechnology**, the science of creating and using materials or devices at molecular and atomic sizes, is going to represent a new technological revolution. These devices will fall in the range of 1 nanometre, which is equal to one billionth of a metre, to 100 nanometres (nm).

**Nanobots**, robots formed from molecules or molecular components, will be used in medicine to control and diagnose diseases. For example, they will be injected and will move through blood vessels destroying cholesterol molecules or cancer.

**Nanocomputers**, molecule-sized computers, may have the power of 100 workstations but only be the size of a grain of sand. There will be two main types of molecular computers:

- Quantum computers, based on quantum mechanics, may be millions of times faster than current computers. They will be so fast because they will be able to examine all possible

answers to a query at the same time. This capability is made possible by qbits, quantum bits, which can be 0 or 1, or something in between, simultaneously.

- DNA computers will use DNA biochips to perform the same functions as silicon microchips do today but at a much faster speed.

4. The relationship between people and computers will be closer. Computers will be embedded, or hidden, in a variety of items, for example, we'll have **wearable computers** that will be embedded in a belt or a piece of jewelry, etc. Computer chips can be injected under the skin: **RFID, radio-frequency identification tags**, might be used to track or identify people or to store information, such as medical data, although there are concerns about privacy and personal safety.

**User interfaces**, the systems that, facilitate communication between people and computers, will resemble human communication. There will be **gesture interfaces** based on facial-hand recognition systems.

**Задание 2.** Ответьте письменно на вопросы к тексту:

What main future trends are described in the text?

Where will gallium arsenide chip be used?

What is a wearable computer?

**Задание 3.** Подготовьте устное сообщение (10 предложений) на тему «Разработки будущего (Future developments)».

**Задание 4.** Задайте письменно 5 вопросов разного типа к 3-му абзацу.

**Задание 5.** Перепишите предложения, заполнив пропуски подходящими по смыслу словами. Переведите предложения письменно на русский язык.

Videoconferencing, Internet, applications, communications, disk, access

1. ... programs enable users to talk to and see each other and collaborate. 2. The surface of a ... is divided into concentric circles or “tracks”, which are then divided into “sectors”. 3. The ... is a global computer network which embraces millions of users all over the world. 4. With Windows 98, Internet ... becomes part of the user interface. 5. For long-distance

or worldwide ..., computers are usually connected into a wide area network. 6. Computers have many ... in a great variety of fields.

**Задание 6.** Перепишите предложения, поставив глаголы в скобках в нужную форму. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. What will you do if you (have) a problem with your computer? 2. If he (use) a scanner, he will finish this work much quicker. 3. He won't get his Certificate in Computing if he (not, work) hard. 4. If the University (include) more practical work in the course, it will be much more useful and effective. 5. If the doctor (click) on the patient's name, he'll have immediate access to the patients records. 6. Be careful! If you (spill) coffee on your keyboard you'll damage it.

**Задание 7.** Перепишите предложения, заменив активный залог глагола на пассивный. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Computers store sound as digital information. 2. Hackers closed Hotmail for five hours. 3. A voice-based system will replace e-mail. 4. Somebody used the term "computer crime" first in the early '70s. 5. Telephone station use supercomputers. 6. IBM Corporation has recently presented its new invention – an Automated Broker Interface.

#### **Вариант IV**

**Задание 1.** Прочтите и переведите текст письменно.

##### **Architecture of future information systems**

1. The installation of high-speed networks using optical fiber and high bandwidth message forwarding gateways is changing the physical capabilities of information systems. These capabilities must be complemented with corresponding software systems advances to obtain a real benefit.

2. To develop the concepts needed for future information systems we need to model information processing as an interaction of data and knowledge. This model provides criteria for a high-level functional partitioning. These partitions are mapped into information processing modules. The modules are assigned to nodes of the distributed information systems. A central role is assigned to modules that mediate between the users' workstations and data resources. Mediators contain the administrative and technical

knowledge to create necessary information. Software which mediates is common today, but the structure, the interfaces, and implementations vary greatly, so that automation of integration is awkward.

3. By formalizing and implementing mediation we can establish a partitioned information systems architecture. The partitions and modules map into the powerful distributed hardware. The modules that perform these services are called mediators. The modularity in this architecture enables large-scale information systems to survive in a rapidly changing world.

4. Computer-based information systems, connected to world-wide high-speed networks provide increasingly rapid access to a wide variety of data resources. This technology opens up possibilities of access to data, requiring capabilities for assimilation and analysis which greatly exceed what we now have in hand.

In essence, the gap between information and data will yet be wider than it is now. Knowing that information exists, and is accessible creates expectations by end-users. Finding that it is not available in a useful form or that it cannot be combined with other data creates confusion and frustration.

5. There are two types of problems: for single databases a primary hindrance for end-user access is the volume of data that is becoming available, the lack of abstraction, and the need to understand the representation of data. An effective architecture for future information systems must support automated information acquisition processes. By default, we approach the solution in a manner analogous seen in human-based support systems. While we model the system based on abstractions from the world of human information processing, we do not constrain the architecture to be anthropomorphic and to mimic human behavior. There are many aspects of human behavior that we have not yet been able to capture and formalize adequately. The goal is to define an architecture wholly composed of pieces of software that are available or appear to be attainable in a timeframe of about ten years.

**Задание 2.** Ответьте письменно на вопросы к тексту:

What special must the architecture of future information systems have?

What is called a mediator?

Which problems do engineers have to solve when designing the future architecture?



**Задание 3.** Подготовьте устное сообщение (10 предложений) на тему «Архитектура информационных систем будущего (Architecture of future information systems)».

**Задание 4.** Задайте письменно 5 вопросов разного типа к 6-му абзацу.

**Задание 5.** Перепишите предложения, заполнив пропуски подходящими по смыслу словами. Переведите предложения письменно на русский язык.

Memory, machine, digital, storage, security, service

1. The programs and data which pass through the central processor must be loaded into the main ... in order to be processed. 2. Permanent ... of information is provided by RAM (random access memory). 3. When Charles Babbage invented the first calculating ... in 1812 he could hardly have imagined the situation we find ourselves today. 4. ... cameras store images on memory cards, so pictures can be transferred easily to a computer. 5. One of the most important problems is ... . 6. The most widespread Internet ... is e-mail.

**Задание 6.** Перепишите предложения, поставив глаголы в скобках в нужную форму. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. You'll protect your message, if you (encode) it. 2. The company will protect its crucial data if it (hire) security consultants. 3. If you (move) your cursor down to the very bottom you'll find the Start button. 4. He'll pass this exam, if he (study) hard. 5. What will he do if some intruder (attack) his computer? 6. If you (not, protect) your system, you'll have a lot of trouble.

**Задание 7.** Перепишите предложения, заменив активный залог глагола на пассивный. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Multimedia greatly enhances the interaction between user and machine. 2. Speed and capacity determine the power of the computer. 3. Airline pilots use computers to help them control the plane. 4. In the recent ten years the police have installed speed trap units on many busy roads. 5. The scanner sends the pulses to the computer. 6. Mobile phones will replace computers.

## **Вариант V**

**Задание 1.** Прочтите и переведите текст письменно.

### **The future of information technology**

1. We are in the midst of convergence. At the hardware layer, computers, phones and consumer electronics are converging. At the applications layer, we see convergence of information, entertainment, communications, commerce, and education.

2. Computers are rapidly catching up in capability with the human brain. We can expect human-machine equivalence by about 2020. But after this, computers will continue to get smarter. There is a noticeable positive feedback loop in technology development, with each generation of improved computers giving us more assistance in the design and development of the next. Ultimately, they will design their offspring with little or no human involvement. This technology development will push every field of knowledge forwards, not just computing.

3. Telecoms applications will soon be bundled together in much the same way as office application suites are today. A major example is the electronic marketplace, which will bring customers and suppliers together in smart databases and virtual environments, with ID verification, encryption and translation. The whole suite of services will be based on voice processing, allowing a natural voice interface to talk to the computer.

4. Employment patterns will change, as many jobs are automated and new jobs come into existence to serve new technologies. Some organisations will follow the virtual company model, where a small core of key employees is supported by contractors on a project by project basis, bringing together the right people regardless of where they live. The desks they will use will have multiple flat screens, voice interfaces, computer programs with human- like faces and personalities, full-screen videoconferencing and 3D sound positioning. All this will be without any communication cables since the whole system uses high capacity infrared links.

5. One tool people may have in a few years is a communicator badge. This will give them a voice link to computers across the network, perhaps on their office desk. Using this voice link, they can access their files and email and carry out most computer -based work. Their earphones will allow voice synthesizers to read out their mail, and glasses with a projection system built into the arms and reflectors on the lenses will allow a head-up display of visual information. These glasses could be replaced by an active contact lens

that writes pictures directly onto the retina using tiny lasers.

6. Another important development is the growth of the information infrastructure. Integrated information networks will greatly expand the communications traffic flowing today on space satellites. In the near future we'll be able to swim in the immersive Internet, a technology that will change the two-dimensional world of the Internet into a 3-D experience with three-dimensional sound and images and even the sense of touch. By the year 2040 there might be intelligent robots, machines that will be able to think creatively. The processing power of computers may have reached 1,000,000,000 MIPS (millions of instructions per second), the estimated speed of human thought.

**Задание 2.** Ответьте письменно на вопросы к тексту:

What are main trends predicted in the future of information technology?

What is a communicator badge?

How may information technology affect the employment patterns?

**Задание 3.** Подготовьте устное сообщение (10 предложений) на тему «Будущее информационных технологий (The future of information technology)».

**Задание 4.** Задайте письменно 5 вопросов разного типа к 6-му абзацу.

**Задание 5.** Перепишите предложения, заполнив пропуски подходящими по смыслу словами. Переведите предложения письменно на русский язык.

Printers, output, access, search engine, peripherals, passwords

1. The most common methods of protection are ... for access control, encryption and decryption systems, and firewalls. 2. Lasers ... produce output at great speed and with a very high resolution. 3. ... devices include monitors, printers, loudspeakers, headphones. 4. ... are devices outside the computer but connected to it. 5. You can find information in the Internet by using a ... . 6. Wi-Fi hot spots enable people at public places to have an Internet ... for free.

**Задание 6.** Перепишите предложения, поставив глаголы в скобках в нужную форму. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. If I (get) a sound card, I'll be able to create my own music with a MIDI. 2. You won't be able to play CD-ROM disks if you (not, to have) a CD-ROM drive. 3. If you (upgrade) your PC, you'll be able to run multimedia applications. 4. You'll access the Internet, if your mobile device has an appropriate software. 5. Web browser will warn you if the connection (not, be) secure. 6. If you (have) firewall, it will block unauthorized traffic from the Internet.


**Задание 7.** Перепишите предложения, заменив активный залог глагола на пассивный. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. The virus destroys data. 2. You use a mouse to start a program or open a document. 3. A digital video camera records moving pictures. 4. Microsoft developed this operating system in 1981. 5. A database manager helps you control the data you have at home, in the library or in your business. 6. Companies produce training programmers on optical disks.

Вопросы для самоконтроля

1. Каков порядок слов в утвердительном, отрицательном и вопросительном предложениях?
2. Какие группы времён английского глагола вы знаете?
3. Как образуются времена группы Perfect Continuous и чем эта группа отличается от групп Continuous и Perfect?
4. Какие формы инфинитива (The Infinitive) вы знаете? Какие функции выполняет инфинитив в предложении и как переводится на русский язык?
5. Из чего состоит оборот «Сложное подлежащее»?
6. Назовите три случая употребления оборота «Сложное подлежащее» и укажите способы его перевода на русский язык.
7. Из чего состоит оборот «Сложное дополнение»?
8. После каких слов употребляется оборот «Сложное дополнение» и как переводится на русский язык?
9. Какие формы и функции герундия вы знаете и как эти формы переводятся на русский язык?
10. Каковы формальные признаки герундиального оборота и как этот оборот переводится на русский язык?
11. Какие формы и функции причастий вы знаете и как эти формы переводятся на русский язык?
12. Каковы формальные признаки абсолютного (независимого) причастного оборота и как этот оборот переводится на русский язык?
13. Назовите типы вопросительных предложений.
14. Объясните порядок образования вопросительных предложений, в зависимости от типа вопроса.

**Примерный вариант билета на экзамен**

	<p>Федеральное агентство связи Северо-Кавказский филиал ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»</p>	<p>Утверждаю Зав. кафедрой «ОНИ» _____ Конкин Б.Б. « ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи Курс: 2 (3 семестр) Экзамен Дисциплина: <i>Английский язык</i></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Билет №1</b></p> <p><b>1. Прочтите и переведите текст.</b></p> <p>As radio waves travel away, they become attenuated because of the energy lost in travel. The amount of attenuation depends on different factors, the chief of them being the frequency of the wave, the time of day, the season and the character of the Earth's surface. Waves having frequencies from 30 to 300 kilohertz are called low-frequency waves. Their attenuation is rather small and practically independent of time, of day and the season, and that is why they are used for carrying continuous radio communication over long distances. Frequencies ranging from 300 to 3,000 kilohertz are referred to as medium radio frequencies. These waves are suitable for covering distances up to several thousands miles at night but only several hundreds in the day time. The frequency being increased, the attenuation decreases. Waves ranging from 3,000 to 30,000 kilohertz are called high frequency waves. They travel great distance without attenuation, but the path of their travel depends upon the conditions in the upper atmosphere.</p> <p><b>2. Сделайте грамматический анализ предложений.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. It is automation that brought television to millions of homes.</li> <li>2. We know of the postal service being the oldest type of communication.</li> <li>3. The speed of computer data processing cannot be compared to that of adding machines.</li> </ol> <p><b>3. Подготовьте устное сообщение по теме.</b></p>		

*Иванов К.М. ВМ-11*

Билет №1

**1. Прочтите и переведите текст.**

*Письменный перевод текста*

**2. Сделайте грамматический анализ предложений.**

1. It is automation that brought television to millions of homes.

Именно автоматика принесла телевидение в миллионы домов.

automation - подлежащее

brought – глагол в Past Simple, сказуемое

It is ... that – выделительный оборот

2. We know of the postal service being the oldest type of communication.

Она использовала новый метод в своей работе.

We - подлежащее

know – глагол в Present Simple, сказуемое

of the postal service being – герундиальный оборот

3. The speed of computer data processing cannot be compared to that of adding machines.

Скорость обработки данных компьютером нельзя сравнивать со скоростью арифмометров.

speed - подлежащее

cannot be compared – глагол to be + Participle II – инфинитив в страдательном залоге, сказуемое в Present Simple.

That – слово-заменитель

**3. Подготовьте устное сообщение по теме.**

*План устного рассказа, тезисы.*