

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 2

Направление подготовки:

**11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ
СВЯЗИ**

Квалификация (степень) выпускника
БАКАЛАВР

Ростов-на-Дону
2019

УДК 811.111
ББК 81.2
С 24

Методические рекомендации
по самостоятельной работе

по дисциплине
«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»
Часть 2

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 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи (ИТСС)» (квалификация (степень) - «бакалавр»). – Ростов-на-Дону.: СКФ МТУСИ, кафедра «Общенаучная подготовка», 2019. -46 с.

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

Рецензент: к.т.н., доцент, заведующий кафедрой ИТСС Юхнов В.И.

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры ОНП

Протокол от «18» февраля 2019г. №7

© СКФ МТУСИ, Н.О. Светличная, 2019

И з д а т е л ь с т в о С К Ф М Т У С И

Сдано в набор 18.08.19. Изд. № 305. Подписано в печать 24.06.19. Зак. 319.

Печ. листов 2,88. Учетно-изд. л.2,3. Печать оперативная. Тир. 3 экз.

Отпечатано в Полиграфическом центре СКФ МТУСИ, Серафимовича, 62.

Введение

Методические рекомендации по самостоятельной работе по дисциплине «Английский язык» (Часть 2) составлены в соответствии с учебными планами и основной образовательной программой бакалавриата направления 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Данные методические рекомендации разработаны для студентов первого курса заочной формы обучения неязыковых высших учебных заведений.

Методическое пособие содержит 3 раздела (Чтение, Грамматика, Устная речь) с заданиями для письменной и устной работы по четырем видам 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.

Каждый раздел содержит задания разного уровня сложности: А и В – низкий уровень сложности, С и D – средний уровень сложности, Е и F – уровень повышенной сложности.

Чтобы подготовиться к зачету по английскому языку, студент должен выполнить указанное количество заданий в каждом из трёх разделов, самостоятельно выбирая уровень сложности. Рекомендуется также проработать вопросы для самоконтроля, данные в приложении 1 для повторения и закрепления теоретического материала, и рассмотреть примерный вариант билета для зачета, предлагаемый в приложении 2.

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

В пособии приводится пример билета для зачета 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 I курсе включает в себя самостоятельное изучение программного материала, выполнение письменных заданий, подготовку к сдаче нормы внеаудиторного чтения, а также сдачу зачета.

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 отвечают 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 языковой компетенции – способность к деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, сформированной у студентов за время изучения дисциплины.

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

Для успешной сдачи экзамена студент должен:

1. уметь прочесть и перевести с помощью словаря текст средней трудности по специальности широкого профиля; норма чтения и перевода: 1000 печатных знаков в час для письменного перевода или 1400 печатных знаков - для устного перевода;
2. знать грамматический материал;
3. уметь рассказать устную 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.

РАЗДЕЛ 1. ЧТЕНИЕ

Задание А.

Прочтите и устно переведите текст. Ответьте письменно на вопросы на английском языке: What is the Ethernet? Why was the Ethernet developed?

THE ETHERNET

Connecting to the Internet was considered to be a difficult task even a few years ago. Nowadays this task has become much easier due to the introduction of Ethernet. As a result, for the time being, the local-area network is most often an Ethernet network.

In 1973, at Xerox Corporation's Palo Alto Research Center (more commonly known as PARC), researcher Robert Metcalfe designed and tested the first Ethernet network. While working on a way to link Xerox's "Alto" computer to a printer, Metcalfe developed the physical method of cabling that connected devices on the Ethernet as well as the standards that governed communication on the cable. Ethernet has since become the most popular and most widely deployed network technology in the world.

Ethernet is a network standard. Now it became possible to connect large numbers of computers into a single network. Many institutions that are connected to the Internet use Ethernet for their internal connections and professional communications. An Ethernet connection is known to have a number of advantages. Among them, for example, increased communication speed. It may be equal to over ten megabits per second. The next advantage is integrity of data. During Ethernet operations data loss decreases considerably.

Basic Ethernet connections include the following two components: wiring and protocols. As for the wiring used, it may be thick, thin, or T-base. The type of Ethernet wiring chosen is of importance since it helps to determine the type of add-on Ethernet board that is needed for the microcomputer being used.

Network protocols are the software program that makes it possible for the user to communicate with various brands of computers over a local or wide-area network. Protocols are to computers what language is to humans. Since this article is in English, to understand it you must be able to read English. Similarly, for two devices on a network to successfully communicate, they must both understand the same protocols.

Modern Ethernet implementations often look nothing like their historical counterparts. Where long runs of coaxial cable provided attachments for multiple stations in legacy Ethernet, modern Ethernet networks use twisted pair wiring or fiber optics to connect stations. Where legacy Ethernet networks transmitted data at 10 megabits per second (Mbps), modern networks can operate at 100 or even 1,000 Mbps.

Perhaps the most striking advancement in contemporary Ethernet networks is the use of switched Ethernet. Switched networks replace the shared medium of legacy Ethernet with a dedicated segment for each station. These segments connect to a switch, which acts much like an Ethernet bridge.

Задание В.

Прочтите и устно переведите текст. Ответьте письменно на вопросы на английском языке: What is MPLS? What are advantages of the MPLS?

MPLS (Multi Protocol Label Switching)

MPLS stands for Multi Protocol Label Switching. This technology is used in the packet-switched networks. The MPLS serves as a method to transmit packets of data by using labels from one node of the network to another. Because the MPLS allows data packets to be labeled and sent better, there are less network problems with excess traffic. This allows a greater efficiency within a network and higher flexibility at its managing.

MPLS networks can provide high performance network services at a low cost. They differ from traditional networks because they connect a large number of devices across long distances by tunneling through the Internet.

MPLS networks are generally used for communication and data trafficking purposes. Most large companies have representatives in many different locations. Each of these representative must be able to communicate with the company's headquarter and regional offices. MPLS networks allow them to do this by forwarding data packets to each representative on the way to the company's headquarters. MPLS networks allow employees, students, and organization members to be connected across far distances and enjoy the same service quality that is experienced in their home office. They connect all devices within the network without using cables, access points, or other tethering equipment. MPLS networks are available to anyone who has access to the Internet, but security protocols allow the network to handle all data packets privately and deny access to all other users. Users of the

MPLS networks can use VoIP services, video, TDM telephone, and other network specific services while on the road or working in a different location. Advances in computer networking hardware and software have reduced the costs of MPLS networks.

MPLS is a key technology for cellular communication operators. A range of Cisco MPLS products are designed to meet the needs of cellular operators to integrate different networks into one trunk for voice, video, and data transmission.

Задание С.

Прочтите и устно переведите текст. Ответьте письменно на вопросы на английском языке: What is a PSTN? What types of networks are described in the text?

NETWORK

If there were only three or four telephones in a locale, it would be reasonable to connect each phone to all other phones and find a simple method of selecting the desired one. However, if there are three or four thousands phones in a locale, such a method is impossible. Then it is appropriate to connect each phone to some centrally located office and perform switching there. That is how a network can be formed. A telecommunications network is a collection of transmitters, receivers, and communications channels that send messages to one another. In a network, the switching could be a simple manual operation using plugs and sockets or it could be done with electromechanical devices or with electronics. In any cases, this central-office (CO) solution is the one that has been chosen by the telecommunications industry.

As we connect each of these thousands of telephones to the central office, we have what is a star configuration; all lines are particular to one and only one station, and all terminate on the nucleus of this star – the CO.

But how do we get to another city or even another country? The answer, of course, is to connect these COs to a higher-echelon CO. We apply numbers to these levels of offices; the local office, or end office, is called a Class-5 office. The office to which it connects is called the Class-4 office, and so on. The top level, the Class-1 office, appears in only a few places in the country. The only office that has people as its subscribers is the Class-5 office. The other offices in this hierarchy have lower-level COs as their subscribers. Lines connecting switching offices to switching offices, rather than to subscribers, are called trunks.

These connections between subscribers and a telephone company are often called the “local loop”, and the telephone company handling this function is called the local exchange carrier (LEC).

The interexchange carriers (IXCs), the long-distance carriers, handle the section of the telephone infrastructure leading upward from the Class-5 offices. The total network is called the public switched telephone network (PSTN).

In days of old, there was only one long-distance carrier – AT&T. Hence, any time a telephone number was dialed with an area code up-front, the LEC knew that it must be handed off to AT&T. Then hundreds of other long-distance carriers came. What was a LEC to do with a particular long-distance call? To whom should it be handed off? This was a technical challenge. In official terms, it was called “equal access”, which means that the LEC examine the number and hand off the call to the proper long distance carrier. The pure hierarchy of switching systems was becoming corrupted, because new structures in the long-distance part of the network were being applied on top of the old one.

The PSTN we have been describing utilizes a star configuration. However, this is not the only configuration applied in today’s telecommunications world. The cable-television (CATV) companies, for instance, use a tree-and-branch technology.

However, this hierarchical network is not the only network in the telephone system of today. There are many others including the following:

- A local-area network (LAN) is a limited-distance network connecting a defined set of terminals. It could connect workstations in an office, offices in a building, or buildings on a campus.
- A wide-area network (WAN) links metropolitan or local networks, usually over common carrier facilities.
- The synchronous optical network (SONET) is a particular set of standards that allows the interworking of products from different vendors. It usually embodies a fiber-optic ring that will permit transmission in both directions.
- The Internet is really quite different from the network we have been describing. It is a packet network (rather than a circuit-switched network), but it is an overlay network.

Задание D.

Прочтите и устно переведите текст. Ответьте письменно на вопросы на английском

языке: What is a transmission medium? Which transmission media are the most popular and mostly used in the communications industry? Why?

TRANSMISSION MEDIA

There are four types of media that can be used in transmitting information in the telecommunications world: copper wire, coaxial cable (actually an adaptation of copper wire), fiber, wireless.

In days of old, copper wire was the only means of transmitting information. Technically known as unshielded twisted pair (UTP), this consisted of a large number of pairs of copper wire of varying size in a cable. The cable did not have a shield and therefore the signal – primarily the high-frequency part of the signal – was able to leak out. Also, the twisting on the copper pair was very casual. However, this is the way it was done, and for voice communications it was quite satisfactory. Consequently, there are millions of miles of copper in the PSTN – miles that must be used.

Coaxial cable consists of a single strand of copper running down the axis of the cable. This strand is separated from the outer shielding by an insulator made of foam or other dielectrics. A conductive shield covers the cable. Usually an outer insulating cover is applied to the overall cable – this has nothing to do with the carrying capacity of the cable. Because of the construction of the cable, very high frequencies can be carried without leaking out. A coaxial cable – or coax – can support a tremendous bandwidth. In fact, dozens of TV channels, each 6 MHz wide, can be carried on a single cable.

Fiber is the third transmission medium, and it is unquestionably the transmission medium of choice. Transmission over fiber utilizes frequencies a million times higher than copper cables. This permits transmission speeds of immense magnitudes. Transmission speeds of as high as 9.9 Gbps have become commonplace in the industry today. At this speed, the entire fifteen-volume set of Encyclopedia Britannica can be transmitted in well under one second.

Fiber comes in several forms; the two predominant ones are multimode and single-mode. One would think that the multimode fiber would have a greater carrying capacity; however, just the opposite is true. With single-mode fiber, only one ray or mode can travel down the strand, and this makes for a simpler job in regenerating the signal at points along the span. In fact, single-mode fiber makes up the majority of today's long-distance network.

One final approach is being used in many areas, and it often proves workable. This is a combination of fiber and coax or, as it is known, hybrid fiber/coax (HFC).

Wireless communications is the final option as a transmission medium. This can take several forms: microwave, synchronous satellites, low-earth-orbit satellites, cellular, personal communications service (PCS), etc. In every case, however, a wireless system obviates the need for a complex wired infrastructure. With microwave there is no need to plant cable, and in mountainous territories this is a significant advantage. Cellular and PCS afford mobility.

Задание Е.

Прочтите и устно переведите текст. Ответьте письменно на вопросы на английском языке: What is switching? What kinds of switching do you know?

SWITCHING TECHNOLOGY

The PSTN we have been describing has a star configuration. Local loops (usually one per subscriber) terminate in a central office (CO). This CO completes connections from one local loop to another local loop, or from one local loop to a trunk that terminates on some other CO. In other words, this CO performs switching. Switching is the procedure enabling any station in a communications system to be connected with any other station, using equipment and techniques for communication purposes. Switching is an essential component of telephone, telegraph, data processing, and other communication networks.

The CO has gone through a number of fundamental technological changes. The manual system required, of course, constant attention from operators. In the late 1800s, telephone calls were connected manually at the CO. The step-by-step system utilized the Strowger switch. The switch itself responded to the dial pulses of the rotary dial.

When electronics came along, the electromechanical control of the common control system was replaced with electronics, and the network, or matrix, was usually replaced with tiny glass-encapsulated reed switches. Hence, only a part of the switch was electronic. In the next generation, the stored program operation of a digital computer was applied to the switch. In the final generation, called a digital switch, the talking path was no longer an electrically continuous circuit; rather the speech being carried was digitized into a stream of "1s" and "0s".

However, whether the system was analog or digital, one thing must be recognized:

there was an actual talking path – a circuit – from the calling party to the called party.

Circuit switching is a basic concept that has been used by telephone networks for more than 100 years. This is a method whereby a dedicated physical path, or circuit, is established and maintained between two nodes or locations for the duration of a connection or call. The connection between two points in both directions is called a **circuit**. This is the foundation of the Public Switched Telephone Network (PSTN).

There is, however, a different kind of connection, and we see it today applied for the Internet and World Wide Web.

A *packet switching* is the alternative to circuit switching. In a packet-switching system, information being transmitted (be it data or digitized voice) is not sent in real time over a dedicated circuit. Packet switching is a method for sending data whereby the data is divided in packets. Each packet is given a header containing information of the destination. Each packet is forwarded through the network to the destination using this information. At the destination the data has to be reassembled from the received packages.

There are two common packet switching methods in use:

- Datagram Packet Switching:

Each packet, now called a datagram, is forwarded independently based on the destination address. Routing decisions are made dynamically, so each packet may follow a different route and thus the packages may arrive out of order.

- Virtual Circuit Packet Switching:

A route is set up prior to packets being sent. The packets will all follow this route. This makes the routing through the network very easy and the packages will be received in the correct order.

Packet-switched networks were originally designed to overcome the inherent weakness of sending data over the analogue circuit switched network. Circuit switching is not very efficient for small messages and the analogue circuits make the data subject to noise and errors.

The biggest packet switched network is the internet. The internet uses the datagram packet switching method. X.25 is based on virtual packet switching.

Задание F.

Прочтите и устно переведите текст. Ответьте письменно на вопросы на английском языке: What telecommunications services can be provided by wireless? What wireless telecommunications technologies are described in the text?

WIRELESS

The first commercially available radio and telephone system, known as improved mobile telephone service (IMTS), was put into service in 1946. With IMTS, a tall transmitter tower was erected near the center of a metropolitan area. Several assigned channels were transmitted and received from the antenna atop this tower. Any vehicle within range could attempt to seize one of those channels and complete a call. Unfortunately, the number of channels available did not come even close to satisfying the need.

The solution to this problem was cellular radio. Metropolitan areas were divided into cells of no more than a few miles in diameter, each cell operating on a set of frequencies (send and receive) that differed from the frequencies of the adjacent cells. Because the power of the transmitter in a particular cell was kept at a level just high enough to serve the cell, these same sets of frequencies could be used at several places within the metropolitan area.

Two characteristics of cellular systems were important to their usefulness. First, the systems controlled handoff. As subscribers drove out of one cell into another, their automobile radios, in conjunction with sophisticated electronic equipment at the cell sites (also known as base stations) and the telephone switching offices (also known as mobile telephone switching office [MTSO]), transferred from one frequency set to another with no audible pause. Second, systems were also designed to locate particular subscribers by paging them in each of the cells. When the vehicle in which a paged subscriber was riding was located, the equipment assigned sets of frequencies to it, and conversation could begin.

The initial transmission technology used between the vehicle and the cell site was analog in nature. It is known as Advanced mobile phone service (AMPS). The analog scheme used was called Frequency division multiple access (FDMA).

But the age of digital transmission was upon us, and many companies operating in this arena concluded that a digital transmission scheme would be preferred. The result was Time division multiple access (TDMA). In Europe, the selected scheme was an adaptation

of the TDMA used in the United States, and it was called group special mobile. Since then, the name has been changed to Global system for mobile communications (GSM).

Meanwhile a third group of companies determined that a special spread-spectrum or frequency-hopping scheme would be even better, and this was developed and trialed. This is called Code division multiple access (CDMA). Thus, there are at least four schemes that may be used for communications between a vehicle and the cell site. Communications between the cell site and the MTSO utilizes more conventional techniques, such as microwave, copper pairs, or fiber optics.

Geosynchronous satellites represent yet another way of providing wireless communications. These satellites, located 22,300 miles above the earth, revolve once each twenty-four hours – the same as the earth itself. Consequently, they appear to be stationary. Communications between two places on earth can take place by using these satellites; one frequency band is used for the uplink, and another for the downlink. Such satellite systems are excellent for the transmission of data, but they leave something to be desired for voice communications. This is a result of the vast distance and the time it takes for an electrical signal to make an earth-satellite-earth round trip. That time amounts to one quarter of a second. A reply from the called subscriber takes another quarter of a second, and the resultant half a second is definitely noticeable. Consequently, voice communications is seldom carried via geosynchronous satellites.

Yet another wireless telecommunications technology is the low earth orbit (LEO) satellite system. LEOs are satellites that communicate directly with handheld telephones on earth. Because these satellites are relatively low – less than 900 miles – they move across the sky quite rapidly. In a LEO system the communication equipment on a satellite acts much like the cell site of a cellular system. It catches the call from earth and usually passes it to an earth-based switching system. Because of the speed of the satellite, it is frequently necessary to hand off a particular call to a second satellite just rising over the horizon. This is akin to a cellular system, except that in this case it is the cell site that is moving rather than the subscriber.

Several systems are now in the planning stage, and in fact many satellites have already been launched.

Wireless is also a way to connect computer networks worldwide or in an individual home. Both the Internet and the World Wide Web have become extremely popular

and replaced various forms of media. To enable users of both home and business networks to share a single internet connection between two or more computers wireless is used, a networking technology that uses radio waves to allow high-speed data transfer over short distances. Wi-Fi is one of such technologies, which popularity has grown steadily. Wi-Fi allows local area networks (LANs) to operate without cables and wiring, as well as to provide wireless broadband Internet access for many modern devices, such as laptops, smartphones, tablet computers, when they are near areas that have Wi-Fi access, called “hot spots.” Wi-Fi-enabled devices able to connect to the Internet Hot spots have become common, with many public places such as airports, hotels, bookstores, and coffee shops offering Wi-Fi access. Some cities have constructed free citywide Wi-Fi networks. A version of Wi-Fi called Wi-Fi Direct allows connectivity between devices without a LAN.

РАЗДЕЛ 2. ГРАММАТИКА

Задание А

I. Перепишите предложения. Определите, чем выражено каждое сказуемое (время, группа и залог глагола). Переведите предложения письменно на русский язык.

1. The students had completed the test before we returned.
2. The international exchange programs will be developed still further in future.
3. Much attention is being paid to the development of three-dimensional television.

II. Перепишите предложения. Найдите, подчеркните и назовите синтаксическую конструкцию с неличной формой глагола. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. The input and output units are known to be the parts of a computer.
2. The problem being easy, the students solved it at once.
3. We know of silver and copper being good conductors of electricity.

III. Перепишите предложения и переведите их письменно на русский язык, учитывая изменение значения слов *it, one, that* в зависимости от выполняемых ими грамматических функций.

1. It was Norbert Winner who was considered to be the father of cybernetics.

2. This method is more efficient than that one.
3. The special terms in any subject serve the keys to understanding it.

IV. Перепишите предложение и переведите его письменно на русский язык. Составьте и запишите 5 вопросов к данному предложению: общий, специальный, специальный к подлежащему, альтернативный, разделительный.

Science and technology achieved great progress in space.

V. Прокомментируйте следующее утверждение (5-7 предложений):

Science and technology achieved great progress in space.

VI. Прочтите и переведите письменно деловое письмо.

John Stewart
1304 Sherman Ave.
Madison, Wisconsin
May 24, 2015

Lemann & Sons
3597 43rd Street
New York, NY 12008

Dear Sirs,

With reference to your advertisement in Business Weekly Journal could you please send me more detailed description of your monitors.

I would also like to know about discounts that you provide.

Yours faithfully,
John Stewart
Sales Manager

Задание В

I. Перепишите предложения. Определите, чем выражено каждое сказуемое (время, группа и залог глагола). Переведите предложения письменно на русский язык.

1. The students of our faculty will work at the communication enterprises and at the scientific research institutions of Moscow and many other cities of our country.
2. The digital computer is also used for data processing in commerce and industry.
3. The discussion has highlighted a number of points.

II. Перепишите предложения. Найдите, подчеркните и назовите синтаксическую конструкцию с неличной формой глагола. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Automated Management systems are known to have appeared quite recently.
2. Specialists use computers widely, the latter helping in performing computations at great speeds.
3. We know of his using computers to process information.

III. Перепишите предложения и переведите их письменно на русский язык, учитывая изменение значения слов *it, one, that* в зависимости от выполняемых ими грамматических функций.

1. It was the invention of the computer that revolutionized the thinking process.
2. One of these problems has been solved by a computer.
3. The new devices have a number of advantages over the old ones.

IV. Перепишите предложение и переведите его письменно на русский язык. Составьте и запишите 5 вопросов к данному предложению: общий, специальный, специальный к подлежащему, альтернативный, разделительный.

The system is capable of transmitting a large number of telephone calls.

V. Прокомментируйте следующее утверждение (5-7 предложений):

Computer is the most popular means of communication now.

VI. Прочтите и переведите письменно деловое письмо.

Carlson's Industries
4503 Lexington Avenue
Rochester, Minnesota
September 27, 2018

Jim Robinson

2309 Clifford Avenue
Rochester, Minnesota

Dear Mr Robinson,

Let me express my congratulations on your appointment to the Board of Directors of our company. You have been working for over 15 years in Carlson's Industries hard and devotedly to your job and company so it is a great honour for us to have such a colleague in the Board.

Yours sincerely,
William Lawn,
Director General.

Задание С

I. Перепишите предложения. Определите, чем выражено каждое сказуемое (время, группа и залог глагола). Переведите предложения письменно на русский язык.

1. About 1833 the British mathematician, Charles Babbage conceived and designed on paper the first digital computer.
2. Computers have been programmed to prove theorems in Euclidean plain geometry in a manner "of a clever high school student".
3. The laboratory will have developed an improved telephone set by the end of the year.

II. Перепишите предложения. Найдите, подчеркните и назовите синтаксическую конструкцию с неличной формой глагола. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Historically, linear programming proved to be especially effective in analyzing industrial processes.
2. There exist many means of improving the quality of telecommunication, optical fibers being one of them.
3. We know of the postal service being the oldest type of communication.

III. Перепишите предложения и переведите их письменно на русский язык, учитывая изменение значения слов *it, one, that* в зависимости от выполняемых ими грамматических функций.

1. It is automation that brought television to millions of homes.
2. Every student must know that reasonable operations are logical and mathematical ones.
3. The speed of computer data processing cannot be compared to that of adding machines.

IV. Перепишите предложение и переведите его письменно на русский язык. Составьте и запишите 5 вопросов к данному предложению: общий, специальный, специальный к подлежащему, альтернативный, разделительный.

The scope of scientific information is growing very fast.

V. Прокомментируйте следующее утверждение (5-7 предложений):

Technology has no impact on ecology nor environment.

VI. Прочтите и переведите письменно деловое письмо.

Mr Loius Mann
General Manager
Soft Plus
4567 Golden Street
Fresno, California

StanleyCo Ltd
9034 Cooper Street
Fresno, California
USA, 90345

October 30, 2009

Dear Sirs,

Our company Soft Plus is quite new in the region, it was established last year, but in spite of this we have already proved to be professionals and have a number of good reviews. We offer qualified services in software maintenance at reasonable prices. This month we have a

special offer for you and your office equipment with a good discount. For more information you may call 555-55-55.

With respect,

Loius Mann,

General Manager

Задание D

I. Перепишите предложения. Определите, чем выражено каждое сказуемое (время, группа и залог глагола). Переведите предложения письменно на русский язык.

1. For many years scientists have been investigating x-ray emission from mysterious sources in space.
2. The use of electronics will expand the limits of communication.
3. Automation has been developed in response to a fundamental economic need.

II. Перепишите предложения. Найдите, подчеркните и назовите синтаксическую конструкцию с неличной формой глагола. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. The first automatic computers of the 1940's not being very reliable, scientists went on improving them.
2. We insist on the experiments being made.
3. Our programmers are known to be studying the theory of programming.

III. Перепишите предложения и переведите их письменно на русский язык, учитывая изменение значения слов *it, one, that* в зависимости от выполняемых ими грамматических функций.

1. It is in the industrial technology and scientific development that electronic devices contributed greatly.
2. Our new laboratory is equipped better than the old one.
3. To understand this problem one should read a lot.

IV. Перепишите предложение и переведите его письменно на русский язык. Составьте и запишите 5 вопросов к данному предложению: общий, специальный, специальный к подлежащему, альтернативный, разделительный.

They will use instruments of improved design.

V. Прокомментируйте следующее утверждение (5-7 предложений):

Mathematics is not necessary for studying at technical institutes.

VI. Прочтите и переведите письменно деловое письмо.

Mr Jonatan Swift
PR Manager
FunOrg
4567 Bowery Street
New York, NY

HR Manager
StanleyCo Ltd
9034 Cooper Street
Fresno, California
USA, 90345

June 30, 2005

Dear HR manager,

Would you like to organize a day off for your employees within corporate culture? Our company may help you to increase the engagement of the staff by creating a simple family day-off! Competitions, contests, quizzes – all sorts of stuff for good time-spending with families and colleagues! Call us right now to reserve a date – 678-702.

With respect,

Mr Jonatan Swift

PR Manager

Задание Е.

I. Перепишите предложения. Определите, чем выражено каждое сказуемое (время, группа и залог глагола). Переведите предложения письменно на русский язык.

1. When the first wireless technology was developed, wired networks had already been in use for a long time.

2. Although the first models of portable computers were not very efficient, later models were much more sophisticated.

3. Scientists and engineers have been developing cloud computing technology for twelve years before it has become widespread, still much work will be done to improve the technology.

II. Перепишите предложения. Найдите, подчеркните и назовите синтаксическую конструкцию с неличной формой глагола. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Different systems have been used for this purpose, satellite systems being more reliable than terrestrial ones.

2. Networking is certain to allow many different devices in multiple locations to access a shared repository of data.

3. The main reason for our installing more memory is to allow the computer to process data faster.

III. Перепишите предложения и переведите их письменно на русский язык, учитывая изменение значения слов *it, one, that* в зависимости от выполняемых ими грамматических функций.

1. One of the key functions of the router is to determine where to send information from one computer to another.

2. It is wireless technology that has opened the doors for portable devices like smartphones, laptops and tablets.

3. This switch is out of order; you need to replace it with a new one.

IV. Перепишите предложение и переведите его письменно на русский язык. Составьте и запишите 5 вопросов к данному предложению: общий, специальный, специальный к подлежащему, альтернативный, разделительный.

AnvSoft Video to 3GP Converter transforms raw videos into professional looking movies and convert them to 3GP MP4 format files playable on cellular phones.

V. Прокомментируйте следующее утверждение (5-7 предложений):

Telecommunications industry is so high developed that it has no future prospects.

VI. Прочтите и переведите письменно деловое письмо.

Mr Jim Ferry
4567 Levy Street
New York, NY

Mr Sam Adrean
9034 West Street
New York, NY
USA, 90345

August 01, 2015

Dear Mr Adrean,

I know that recently you have opened a shop in our town. And I also know that you do not have any internet page of your shop. That is why I would like to offer you to create such a page. Nowadays lots of people prefer to make purchases sitting at home so business in internet is becoming more and more popular and the page of your shop in internet can become very profitable and help you earn more money. If you are interested in my offer I would discuss the details with great pleasure.

With respect,
Mr Jim Ferry

Задание F

I. Перепишите предложения. Определите, чем выражено каждое сказуемое (время, группа и залог глагола). Переведите предложения письменно на русский язык.

1. The productivity of labour has been rising steadily since the new methods were introduced.
2. Flexible and efficient communications will become a mandatory requirement for the “office of the future”.
3. Since that time advances in science have led to the proliferation of computers throughout our society.

II. Перепишите предложения. Найдите, подчеркните и назовите синтаксическую конструкцию с неличной формой глагола. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. BASIC is considered to be one of the easiest programming languages to learn.
2. Now cloud computing technology has been well developed for widespread implementation, its demand being determined by the service price.
3. We insist on his repeating the experiment to control the results.

III. Перепишите предложения и переведите их письменно на русский язык, учитывая изменение значения слов *it, one, that* в зависимости от выполняемых ими грамматических функций.

1. It was the invention of the computer that revolutionized the thinking progress.
2. It is doubtless that telephone messages can be received quicker than telegraph ones.
3. The quality of transmission in radio relay system is as good as that of the best line communication.

IV. Перепишите предложение и переведите его письменно на русский язык. Составьте и запишите 5 вопросов к данному предложению: общий, специальный, специальный к подлежащему, альтернативный, разделительный.

A loss of contact can turn out to be a serious problem and sometimes it is much more difficult to restore information than to buy a new cellular phone.

V. Прокомментируйте следующее утверждение (5-7 предложений):

Internet as an information source has more disadvantages than advantages.

VI. Прочтите и переведите письменно деловое письмо.

Mr Jack Lupin

7834 17th Street Detroit,

Michigan

Electronics Ltd

9034 Commerce Street

Detroit, Michigan

USA, 90345

April 25, 2013

Dear Sirs,

I am writing to inform you that yesterday I got my new TV set which was delivered by your delivery service. The package was undamaged so I signed all documents and paid the rest of the sum. But when I unpacked it I found several scratches on the front panel.

I would like you to replace the item or give me back my money. Please let me know your decision within 2 days.

Kind regards,

Jack Lupin

РАЗДЕЛ 3. УСТНАЯ РЕЧЬ

Задание А. Найдите в тексте «Ethernet» ответы на данные вопросы и составьте письменно сообщение на тему: **Ethernet technology, its characteristics and advantages**. Подготовьте своё сообщение к устному ответу (10 предложений).

1. What is the Ethernet?
2. What are the main characteristics of the Ethernet?
3. Why was the Ethernet developed?
4. What advantages does Ethernet technology have?
5. What two components do Ethernet connections include?

6. What are protocols? Why are they necessary?
7. What speed can Ethernet networks provide?

Задание В. Найдите в тексте «MPLS» ответы на данные вопросы и составьте письменно сообщение на тему: **MPLS as a popular switching technology**. Подготовьте своё сообщение к устному ответу (10 предложений).

1. What is MPLS?
2. What are advantages of the MPLS?
3. Is special technical knowledge necessary to work in MPLS networks?
4. How does this technology influence on the networks where it is used?
5. What is necessary to use the MPLS technology?
6. What tethering equipment does the MPLS use?
7. Why do large companies prefer to use this technology for communicating with their distant offices?
8. How is privacy of data protected in the MPLS network?
9. What services can users of the MPLS networks have?
10. Can MPLS networks be used for teleworking?
11. What company-manufactures develop MPLS products?

Задание С. Найдите в тексте «Networks» ответы на данные вопросы и составьте письменно сообщение на тему: **Networks in the telecommunications industry**. Подготовьте своё сообщение к устному ответу (15 предложений).

1. What is a network in the telecommunications industry?
2. What is the principle for designing telecommunications networks? (the central office solution adopted by the industry)
3. What does PSTN stand for? Describe this network: its configuration, number of classes of switching offices, media of connecting offices to offices and offices to subscribers, kinds of services this network can provide.
4. What equipment is used for switching in telephone exchanges?
5. What technical problem (challenge) did the telephone network have in past?
6. Why did the telephone network become corrupted?

7. What other network configurations/ topologies do you know?
8. What types of networks do you know?
9. Does the data network differ from a telecommunication network? How?
10. What is the Internet?
11. What differs the Internet from the other types of networks?
12. What kind of services does the Internet provide?
13. To your mind, will the Internet change as a network in future? How?

Задание D. Найдите в тексте «Transmission media» ответы на данные вопросы и составьте письменно сообщение на тему: **Transmission media in the telecommunications industry**. Подготовьте своё сообщение к устному ответу (15 предложений).

1. What is a transmission medium?
2. What transmission media are used in the telecommunications industry for transmitting information?
3. Which medium is not used already? What weak sides did the copper cable have?
4. Which medium from those described in the text are the most widely used?
5. What isare construction and technical characteristics of a coaxial cable?
6. What networks can coaxial cable be used in?
7. What medium is considered as transmission medium of choice? Why?
8. What types of fiber optic cable are there?
9. What transmission medium is the final one?
10. What forms can wireless communication have?
11. What advantages does the wireless communication provide?
12. What networks can wireless be used in?
13. Do you think that wireless is the most popular transmission medium? Why?

Задание E. Найдите в тексте «Switching technology» ответы на данные вопросы и составьте письменно сообщение на тему: **Switching technologies in the telecommunications industry**. Подготовьте своё сообщение к устному ответу (20 предложений).

1. What is switching technology?

2. For what communications industries is switching necessary?
3. What is the PSTN? What switching technology is used for the PSTN?
4. What do you know about the history of the switching technology?
5. What is equally necessary for both analogue and digital switching methods?
6. What is a circuit in analogue and digital networks?
7. What digital switching technologies can you name?
8. What is the difference between circuit-switched networks and packet-switched networks?
9. Where is packet switching used?
10. What packet switching methods are there?
11. What was the reason for designing packet switching method? What are advantages of the packet switching?
12. How does datagram packet switching differ from virtual circuit packet switching?
13. Do you think that virtual circuit packet switching is the last stage in the switching technology evolution?
14. Do you know any newer switching methods used in the telecommunications industry?

Задание F. Найдите в тексте «Wireless» ответы на данные вопросы и составьте письменно сообщение на тему: **Wireless, its place in the telecommunications industry.** Подготовьте своё сообщение к устному ответу (20 предложений).

1. What refers to wireless in the text? Can you explain this term in other words?
2. What networks use wireless as transmission medium? What services can be provided by wireless?
3. What problem was solved due to radio communication?
4. What characteristics does cellular communication have?
5. What are advantages of the cellular communication?
6. What transmission technologies does cellular communication use?
7. What does GSM stand for?
8. Which transmission technologies are the most actual?
9. Does the telecommunications industry use satellites to provide communication services? What are they?
10. Which satellites are used for voice communication? Why?
11. How are geosynchronous satellites used?


12. Why the same frequency can be used in different cells?
13. How a cellular connection made?
14. What techniques can be used to connect subscribers to a cell site?

Приложение 1.

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

	Федеральное агентство связи Северо-Кавказский филиал ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»	Утверждаю Зав. кафедрой «ОИП» _____ Конкин Б.Б. «__» _____ 20__ г.
Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи Курс: 1 Экзамен Дисциплина: <i>Английский язык</i>		

Иванов К.М. И-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.

СЛОВАРЬ

А

ability	.....	способность
above	.....	наверху
accompany	.....	сопровождать
accomplish	.....	осуществлять
accordingly	.....	соответственно
in accordance with	.....	в соответствии с
accuracy	.....	точность
achieve	.....	достигать
achievement	.....	достижение
acoustic	.....	акустический
adding machine	.....	арифмометр
addition	.....	добавление
address	.....	адрес
adjustment	.....	регулировка
aerial	.....	антенна
affect	.....	влиять (на)
agree	.....	соглашаться на
agriculture	.....	сельское хозяйство
air	.....	воздух, пространство
aircraft	.....	самолет, воздушное судно
allocate	.....	распределять
allow	.....	позволять, давать возможность
alphabet	.....	алфавит
alternatingcurrent	.....	(АС) переменный ток
amount	.....	величина, количество
amplification	.....	усиление
amplifier	.....	усилитель
amplify	.....	усилитель
amplitude	.....	амплитуда
amplitude-modulated	.....	амплитудно-модулированный
antenna	.....	антенна
apparatus	.....	аппаратура, устройство
application	.....	применение
apply	.....	применять
approach	.....	подход
appropriate	.....	соответствующий
area	.....	площадь
arrange	.....	располагать
arrival	.....	прибытие
assemble	.....	собирать
assembly	.....	комплекс, собрание
assign	.....	присваивать
attention	.....	внимание

payattention	уделять внимание
attenuate	ослаблять, затухать
attenuation	затухание, ослабление
audible	слышимый, различимый
automated control system	система автоматического контроля
automation	автоматизация
auxiliary	дополнительный
average	средний

В

band	полоса
band-passfilter (amplifier)	полосовой фильтр (усилитель)
barcode	штриховой код
beam	луч, пучок
bell	звонок
below	снизу, внизу
benefit	выигрыш, прибыль
bias	смещение
blankspace	пустое место, пространство
bottom	низ
box	почтовыйящик, ячейка
branch	отрасль
brightnessinformation	информация о яркости
bringback	возвращать
broadcast receiver	радиоприемник
broadcasting	вещание

С

cable	кабель
call	звонок, вызов, разговор
telephone call	телефонный разговор
long-distance call	международный/междугородный телефонный разговор
local call	местный тлф разговор
international call	международный тлф разговор
calling device	устройство вызова
camera tube	передающая (телевизионная) трубка
carbon granules	угольные гранулы
careful	осторожный
carrier	несущая частота
carry	передавать, выполнять
case	случай
cause	заставлять, вынуждать
centralized	централизованный
chain	цепь

chainconveyer	цепной конвейер
channel	канал
character	1. знак 2. характер
characteristics	параметры, характеристики
circuit	цепь
circuitry	схемы
claim	утверждать
close-circuittelevision	промышленное телевидение
code	код
coding	кодирование
coefficient	коэффициент
coil	катушка
collect	собирать
collection	сбор
colour	цвет
colourinformation	информация.о.цвете
colourtelevision	цветное.телевидение
combine	объединять, соединять
communication	связь
communicationcapacity	емкость связи
compare	сравнивать
completion	завершение
complicated	сложный
component	компонент, составная часть
concept	понятие, идея
concentrate	концентрировать
condition	условие
conduct	проводить
conductivity	проводимость
conductor	проводник
confine	ограничивать
connect	соединять
connection	соединение
consequently	затем
consider	считать, полагать
considerably	значительно
take into consideration	принимать во внимание
construction	конструкция
consume	потреблять
container	контейнер
on the contrary	наоборот
contribute	вносить вклад
control	управление, контроль
controlgrid	управляющая сетка
conversation	переговоры, разговор
convert	превращать, преобразовать

converter	.....	конвертер
convey	.....	передавать
cooperate	.....	сотрудничать
copper	.....	медь
correspond	.....	соответствовать
correspondence	.....	корреспонденция
cosmonaut	.....	космонавт
cost	.....	стоимость
primarycost	.....	себестоимость
cover	.....	покрывать
crane	.....	кран
create	.....	создавать
cross	.....	пересекать, преодолевать
cross-sectional area	.....	площадь поперечного сечения
current	.....	ток

D

dash	.....	тире
data	.....	данные
data transmission	.....	передача данных
day-time	.....	светлое время суток
deal (with)	.....	иметь дело с
a great deal	.....	большое количество
discovery	.....	открытие
dissect	.....	разделять, расчленять
distance	.....	расстояние
distortion	.....	искажение
distribution	.....	раскладка, распределение
dot	.....	точка
downlink	.....	нисходящий участок (в косм. связи)
duplexmethod	.....	дуплексный метод
duration	.....	длительность, долгота

E

economy	.....	экономика
efficiency	.....	эффективность
efficient	.....	эффективный
effectiveness	.....	эффективность
electricity	.....	электричество
emergency communication	.....	аварийная связь
emit	.....	излучать, испускать
employ	.....	применять, использовать
enable	.....	давать возможность
ensure	.....	обеспечивать
equip	.....	оборудовать
error	.....	погрешность

equipment	оборудование
essential	существенный, необходимый
establish	устанавливать
exchange	обменивать, обмен, телефонная станция
exchange office	телефонная станция

F

facility	средство
facsimile	факсимильная телеграфия, фото- телеграф
fiber	волокно
field	поле
magneticfield	магнитное поле
fill	заполнить
fixed	стационарный
flicker	мигание
fluctuation	колебание
fluorescent	флуоресцентный
force	сила
forklift truck	вилочный автопогрузчик
frequency	частота
frequency-modulated	частотно-модулированный
frequencyshifter	переключатель частот

G

gain	усиление
gearing	сообщать
generate	генерировать
generator	генератор
glass envelope	стеклянная колба
grid	сетка
ground	заземление
ground antenna	наземная антенна
ground station	наземная станция

H

handling	обработка
headset	телефонная трубка
health service	здравоохранение
heat	нагревать
height	толщина, высота
high	высокий
high-performance	высоко производительный
high-speed	высокоскоростной
hook	рычаг
on a house-to-house basis	по индивидуальным адресам
human	человеческий

humidity влажность

I

identification опознание
image изображение
impression печатание
improve..... улучшаться, совершенствовать
improvement усовершенствование
impulse импульс
include включать (в себя)
increase повышать, увеличивать
independent независимый
individual индивидуальный, отдельный
induce индуцировать
inductance индуктивность
inferior уступающий
initial исходный
input ввод, вход
install устанавливать
investigate исследовать, обследовать

K

kinescope кинескоп
knowledge знания

L

lack нехватка
launch запускать
from left to right слева направо
letter письмо
letter coding кодирование письма
line линия, строка
line communication проводная связь
link соединять
load нагрузка
loading нагрузка
local местный
local oscillator местный гетеродин
long-distance office междугородняя телефонная станция
loop шлейф, местный кабель
loudspeaker динамик, громкоговоритель
lower снижать
lower atmosphere нижние слои атмосферы

M

magazine журнал

mail	почта
mail center	почтамт
mail delivery	доставка почты
mail item	почтовое отправление
maintain	поддерживать
maintenance	техническое обслуживание
major	большой, значительный
manual	ручной
matter	материя
maximize	максимально увеличить
means	средство, способ
measure	мера, величина
mechanization	механизация
mechanized mail flow	механизированный поток почты
mechanized flow line.....	механизированная поточная линия

N

national economy.....	народное хозяйство
necessary	необходимый
need	необходимость; нуждаться (в чем-либо)
network	сеть
night-sight.....	прибор ночного видения
noise	шум, помехи

O

observe	наблюдать
obtain	достигать, получать
operate	работать, управлять (чем-либо)
operation	работа, операция
opposing transmission	двусторонняя передача
opposite	противоположный
order	порядок
in order to	для того, чтобы
out of order	неисправный
original	первоначальный
oscillation	колебание
oscillator	генератор
oscillatory circuit	колебательный контур
outgoing trunk	исходящая линия
output	выход
overcome	преодолевать
overestimate	переоценивать

P

parcel	посылка
particular	конкретный

pass	.....	переходить, проходить
path	.....	путь
peaceful	.....	мирный
pension	.....	пенсия
perforated paper tape	.....	перфорированная лента
perforation	.....	перфорация
perform	.....	выполнять
periodical	.....	периодическое печатное издание
permanent magnet	.....	постоянный магнит
phenomenon	.....	явление
physiological	.....	физиологический
pick	.....	воспринимать, извлекать
picture channel	.....	канал изображения
picture-reproducing device	.....	устройство для воспроизведения изображения
picture tube	.....	принимающая трубка
pilot	.....	вести, управлять
place	.....	помещать
plate	.....	анод
possess	.....	обладать, уметь
post	.....	почта
post code	.....	почтовый код
post-office	.....	почтовое отделение
post service	.....	почтовая служба
power	.....	мощность
powerful	.....	мощный
precede	.....	предшествовать
print	.....	печатать
printed matter	.....	печатный материал
printer	.....	буквопечатающий аппарат
priority	.....	приоритет
process	.....	обрабатывать
processing	.....	обработка
produce	.....	производить
production	.....	производство
productivity	.....	производительность
profitable	.....	доходный, выгодный
propagate	.....	распространяться
propagation	.....	распространение
proper	.....	соответствующий
property	.....	свойство
provide	.....	обеспечивать, предоставлять устанавливать, снабжать
provided that	.....	при условии
psychological	.....	психологический
pulse	.....	импульс

purpose Цель
put into effect ВВОДИТЬ в действие

Q

quality качество

R

radiate излучать
radio broadcasting радиовещание
radio engineering радиотехника
radio-frequency energy радиочастотная энергия
railway железная
дорога..... диапазон; находиться в диапазоне
rate платеж, такса, тариф
rather than а не
reach достигать
reader..... устройство для считывания
reading считывание
reading head считывающая головка
reassemble составлять, собирать
receiver приемник
recent последний, недавний
reception прием
reduce сокращать
regenerative repeater телеграфный регенератор
relative..... относительный
relay реле; релейный
reliability надежность
reliable надежный
remittance денежный перевод
remote удаленный
render оказывать
repeater ретранслятор
replace заменять
represent представлять собой
reproduce воспроизводить
reproduction воспроизведение
require требовать
requirement требование
research исследование
reset signal сигнал возврата
resistance сопротивление
resonant circuit резонансный контур
respectively..... соответственно
as a result в результате
retransmit передавать

reverse	изменять направление
ringing	вызов
rising belt conveyer	наклонный ленточный конвейер
roller conveyer	роликовый конвейер

S

sack	мешок
satellite	спутник
savings	экономия
scan	сканировать
scanning	развертка
science	наука
scientific	научный
screen	экран
secure	обеспечивать, сохранять
selectivity	избирательность
semi-	полу-
semiautomatic.....	полуавтоматический
semiconductor	полупроводник
send	посылать, отправлять
sender	отправитель
sensitive	чувствительный
sensitivity	чувствительность
separate.....	отдельный; отделять
service	служба
servicing	обслуживание
set	аппарат, набор, комплект
radio set	радио приемник
telephone set	телефон
TV set	телевизор
seven-digit code	семизначный код
signal-to-noise ratio	отношение сигнала к шуму
significance	важность
be of great significance	иметь большое значение
significant	важный
silver	серебро
similar (to)	подобный
simplicity	простота
simultaneous	одновременный
single	отдельный
single-speed	односкоростной
single-turned circuit.....	одионый колебательный контур
situate	располагать
size	размер
solid-state	твердый
solve	решать

sorting.....	сортировка; сортировочный
sorting office	(письмо) сортировочный узел
sound	звук
sound channel	звуковой канал
sound transmitter	передатчик звуковой частоты
source	источник
space	космос, пространство
space-ship	космический корабль
spacing	расстояние
specify	уточнять
staff	персонал
stage	стадия, ступень, каскад
start-stop teleprinter.....	стартостопный телепринтер
state	состояние; выражать
stationary	неподвижный
steadily	постоянно, неуклонно
step	шаг, ступень
submarine	подводный
subscriber	абонент; абонентский
substance	вещество
successful	успешный
succession	последовательность
successive	последующий
suffer	терпеть убыток
suitable	подходящий
super conductivity	сверхпроводимость
supervisory.....	контрольный
surface	поверхность
surround	окружать
switch	переключать
switchboard	коммутаторный щит, телефонный коммутатор
switching	коммутация
switching office	телефонная станция
symbol	знак, символ
synchronously	синхронно

Т

tape	лента
tape mechanism	лентопротяжный механизм
tape printer	ленточный буквопечатающий аппарат
tape transmitter.....	ленточный трансмиттер (устройство для считывания с перфоленты)
technique	метод, техника
technology	техника, технология
telecommunication	связь, электросвязь
telegraph	телеграф

telegraph repeater.....	телеграфный транслятор
telegraphy	телеграфия
telephone exchange (station)	телефонная станция
telephony	телефония
teleprinter (receiver)	телепринтер (буквопечатающий аппарат)
teletype transmitter	передатчик стартстопного аппарата
telex	телекс
telex exchange	автоматическая станция телекса
terrestrial	земной
test	испытывать
time of day	время суток
timing circuit	хронирующая схема, цепь тактовой частоты
transducer	преобразователь
transfer	передача
transistor	транзистор
translate	преобразовать, переводить
transmission	передача
transmit	передавать
transmitter	передатчик
transponder	ствол
transport	переводить, транспортировать
travel	проходить
trunk	канал связи
tube	трубка, лампа
electronic tube	электронная лампа
tune	настраивать
tuned amplifier	резонансный усилитель
tuning	настройка
turn	виток
inturn	в свою очередь
two-way	двусторонний

U

understand	понимать
unit	единица; элемент, устройство; блок
unloading.....	разгрузка
unusual	необычный
uplink	восходящий участок
upper atmosphere	верхний слой атмосферы
usable.....	пригодный
use	использовать
find use	находить применение
user	пользователь, абонент

V

value	величина
-------------	----------

valve	лампа
radio valve	радио лампа
electronic valve	электронная лампа
variable.....	меняющийся
variation	различие
variety	ряд, разнообразие, различие
various	различный
vehicle	транспортное средство
motor vehicle	моторизованное транспортное средство
vibrate	вибрировать
vibration	вибрация, колебание
video signal	видеосигнал
video transmitter	передатчик видео частоты
visual	видимый
vital	важный
voice	голос
voice energy	энергия звуковых колебаний
voice signal	речевой сигнал
voice-frequency terminal	терминал тональной частоты
voltage	напряжение

W

wave	волна
wavelength	длина волны
winding	обмотка
wire	провод

X

X-rays	рентгеновские лучи
X-ray transmission	рентгеновское излучение