

Негосударственное аккредитованное некоммерческое  
Частное образовательное учреждение высшего образования  
«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-  
ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»  
(г. Краснодар)  
Кафедра технологий сервиса и деловых коммуникаций



УТВЕРЖДАЮ

Председатель НМС,  
проректор по учебной работе,  
профессор

 Н.Н. Павелко

16 апреля 2018г.

**Б1.В.ДВ.08.02**  
**ТЕХНИЧЕСКИЙ АНГЛИЙСКИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

рабочая программа учебной дисциплины для студентов направления  
подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) программы: «Информационно-вычислительные  
системы»

Квалификация (степень выпускника) бакалавр

г. Краснодар  
2018

Рабочая программа составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 229

Составитель \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ к.к.н., доцент Н.Ю. Буряк

Согласовано:

Проректор по качеству, доцент



К.В. Писаренко

Рецензенты:

Левченко В.И., к.т.н., доцент, доцент кафедры автоматизации производственных процессов КубГТУ

Суриков А.И., директор ООО «1С-КОНСОЛЬ»

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры технологий сервиса и деловых коммуникаций, 19.03.2018 г., протокол №8

Зав. кафедрой ТСиДК, к.и.н., доцент



Н.И. Севрюгина

Рабочая программа утверждена на заседании Научно-методического совета Академии от 16.04.2018 г., протокол №8.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Наименование дисциплины	4
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
4	Цели и задачи освоения дисциплины	5
5	Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (практические занятия) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)	6
6	Содержание и структура дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	7
6.1	Содержание дисциплины	7
6.2	Учебно-тематический план	8
7	Содержание практических занятий	14
8	Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	33
9	Образовательные технологии	33
9.1	Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных 34 занятиях	
10	Методическое обеспечение для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы	36
11	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	39
12	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	40
13	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	44
14	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	45
15	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	47
16	Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	48
17	Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий	48
18.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	49

**1. Наименование дисциплины Технический английский в профессиональной деятельности**

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина «Технический английский в профессиональной деятельности» формирует у студентов следующие компетенции:

ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ПК-15 способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Для общения на иностранном языке и его использования в самообразовательной деятельности должен быть сформирован ряд компетенций, составляющих структуру коммуникативной компетентности:

-лингвистическая (языковая) компетенция, т.е. владение языковым материалом для его использования в виде речевых высказываний, а также для самостоятельной работы с профессионально-ориентированной литературой; -дискурсивная (речевая) компетенция, т.е. способность понимать и достигать

связности в восприятии и порождении отдельных высказываний в рамках коммуникативно-значимых речевых образований;

-социолингвистическая компетенция, т.е. способность использовать языковые единицы в соответствии с ситуациями общения;

-социально-культурная компетенция, т.е. знакомство с социально-культурным контекстом функционирования языка, знание о национально-культурных особенностях страны изучаемого языка;

-т.н. «стратегическая» компетенция, т.е. способность компенсировать вербальными и невербальными средствами недостатки во владении языком;

-социальная компетенция, т.е. способность и готовность к общению.

В результате освоения дисциплины «Технический английский в профессиональной деятельности» студент должен:

**ЗНАТЬ:**

Фонетический, лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке;

профессионально-ориентированный, фонетико-орфографический материал, лексико-грамматический минимум, социокультурные сведения в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности.

**УМЕТЬ:**

читать и переводить иноязычную литературу по профилю подготовки с целью полного извлечения информации, обобщать прочитанное в виде реферата, резюме, аннотации на русском и изучаемом иностранном языке; письменно фиксировать информацию в виде записей, конспектирования, делового письма, а также в виде докладов, рефератов, тезисов и т.п.;

взаимодействовать и общаться на иностранном языке; поддерживать устные речевые контакты на иностранном языке в сферах и ситуациях профессионального общения; осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение), использовать вербальные и невербальные средства вежливого коммуникативно-гибкого поведения на иностранном языке в формальных и неформальных ситуациях общения; использовать коммуникативно-композиционные схемы построения различных видов диалога, используя свой репертуар общения коммуникативно-приемлемо и правильно в языковом плане, с учетом социокультурных особенностей речевого этикета в стандартных ситуациях устного общения и монолога (презентации, выступления, сообщения) и правильно применять речевые средства выражения связанности в речи; понимать на слух иноязычную речь;

### **ВЛАДЕТЬ:**

Техническим английским на уровне основ профессиональной коммуникации: Необходимыми навыками устного и письменного профессионального общения на иностранном языке (навыками деловой коммуникации), навыками работы с профессионально-ориентированными источниками, навыками перевода, реферирования и аннотирования профессионально-ориентированных текстов, навыками поиска необходимой информации в Интернете.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Технический английский в профессиональной деятельности» является дисциплиной по выбору. Учебная дисциплина «Технический английский в профессиональной деятельности» имеет профессионально-ориентированный характер и построен с учетом междисциплинарных связей, в первую очередь, знаний, навыков и умений, приобретаемых студентами в процессе изучения социальных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, таких как «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Культура речи и деловые коммуникации», «Деловые коммуникации». Содержание курса предполагает применение студентами фоновых профессионально-ориентированных и социокультурных знаний в освоении иностранного языка, а языковые коммуникативные умения, которые формируются в процессе его изучения, расширяют возможности студентов участвовать в учебно-исследовательской деятельности.

Дисциплина «Технический английский в профессиональной деятельности» предполагает уровень начальной подготовки обучающегося по иностранному языку для успешного освоения предмета и представляет базовый этап в общей системе поэтапной подготовки студентов к профессиональной коммуникации на иностранном языке.

### **4. Цели и задачи дисциплины**

**Общая цель** освоения дисциплины «Технический английский в профессиональной деятельности» является комплексной и предусматривает развитие коммуникативной компетентности студентов, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в профессиональной деятельности; повышение их профессиональной компетентности, расширение общего кругозора, повышение уровня общей культуры, культуры мышления, общения и речи; формирование готовности содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на международных конференциях и симпозиумах, знакомиться с научной и справочной зарубежной профессионально-ориентированной литературой.

### **Задачи дисциплины:**

- Систематизировать основные фонетические, лексические и грамматические навыки студентов, выделить и повторить 500 слов начального уровня и продолжать увеличивать словарный запас студентов до 4000 лексических единиц.
- Ознакомить студентов с приёмами экстенсивного (ознакомительного) и интенсивного (изучающего) видов чтения текстов на иностранном языке.
- Ознакомить студентов с двумя видами перевода иностранных текстов на русский язык: дословным и адекватным.
- Научить студентов грамотно пользоваться словарями.
- Развить у студентов навыки и умения самостоятельной работы над языком.
- Обеспечить студентов речевыми формулами (клише), позволяющими успешно осуществлять общение на иностранном языке.
- Приобрести навыки самостоятельной когнитивной деятельности.

**Предметом изучения** дисциплины Технический английский в профессиональной деятельности является овладение способностью участвовать в межкультурном общении, т.е. формирование речевых умений, связанных с речемыслительной деятельностью обучаемого.

## 5. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (практические занятия) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Таблица 1 – Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для студентов очной формы обучения

Вид работы	8 сем.	Всего
<b>Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)</b>	<b>108 (3)</b>	<b>108 (3)</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	48	48
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Подготовка презентаций на английском языке	10	10
Самостоятельное изучение разделов	10	10
Самоподготовка:		
- проработка и повторение материала учебников и учебных пособий	10	10
- подготовка к практическим занятиям	10	10
- подготовка к написанию тестов и написание тестов для самопроверки	10	10
- подготовка к рубежному контролю	10	10
Подготовка и сдача зачета <sup>1</sup>	36	36
<b>Вид итогового контроля</b>	зачет	зачет

**6. Содержание и структура дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий**

### 6.1 Содержание дисциплины

Содержание дисциплины «Технический английский в профессиональной деятельности» включает три основных взаимосвязанных компонента: лингвистический материал, социокультурные и профессиональные знания, сферы делового общения и тематика.

**Лингвистический материал:**

**Фонетико-орфографический материал:** Фонетические стандарты иностранного языка. Сведения о словесном ударении, фразовом ударении, ритмике и интонации иноязычной речи. Основные особенности ассимиляции иноязычных звуков. Фонетическая транскрипция. Основные правила орфографии и пунктуации в иностранном языке.

**Грамматический материал:** Морфология: Имя существительное. Артикль. Местоимение. Имя прилагательное. Числительное. Наречие. Личные и неличные формы глагола. Модальные глаголы.

**Синтаксис:** Система видовременных форм глагола в активном и пассивном залоге. Простое предложение и его типы. Повелительное и сослагательное наклонения. Синтаксические комплексы с инфинитивом, причастием, герундием. Основные типы сложноподчиненных предложений. Основные правила словообразования и формоизменения.

**Лексический материал:** Наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций. Общеупотребительные речевые единицы. Лексические и фразеологические явления. Безэквивалентная и фоновая лексика.

Заемствования. Многокомпонентные слова и выражения. Фразовые глаголы. Фразеологизмы. Лексическая вариативность.

Основные и отраслевые двуязычные словари: организация материала, структура словарной статьи, многозначность слова.

**Социокультурные и профессиональные знания.**

Приобретение профессионально-ориентированных социокультурных знаний. Основная информация о социокультурном портрете стран изучаемого языка, культуре устного и письменного общения на иностранном языке, особенностях формального и неформального языкового поведения.

**Сферы общения и тематика**

Для обучения иностранному языку в соответствии с ФГОС ВО в качестве основных сфер общения выделяют профессиональную сферу, элементы социально-бытовой, социокультурной и профессиональной сфер.

**6.2 Учебно-тематический план**

Разделы (модули) дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Information-dependent society	1 Computer literacy 2 What is the a compute 3 Application of computers	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ
2.	DEVELOPMENT OF		ПЗ, РА, ВДЗ,

	MICROELECTRONICS	<p>1 Development of electronics</p> <p>2 Microelectronics and microminiaturization</p>	KT3
3.	History of computers	<p>1 The first calculating devices</p> <p>2 The first computers</p> <p>3 Some first computer models</p> <p>4 Four generations of computers</p>	. ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ
4.	Data processing concepts	<p>1 Data processing and data processing systems</p> <p>2 Advantages of computer data processing</p> <p>3 The ENIAC, The EDVAC, The UNIVAC</p>	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.
5.	Computer systems: an overview	<p>1 Computer system architecture</p> <p>2 Hardware, software and firmware</p> <p>3 Steps in the developing of computers</p> <p>4 From the history of computer development in Russia</p>	. ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.
6.	Functional organization of the computer	<p>1 Functional units of digital computers</p> <p>2 Some features of a digital computers</p> <p>3 Logical circuit elements</p>	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.



		4 The definition of mechanical brain	
7.	Storage	1 Storage units 2 Storage devices 3 Digital computer operation 4 Memory	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.
8.	Central processing unit	1 Central processing unit 2 The CPU main components 3 Microprocessor- a brain to the hardware	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ, ТЗ.
9.	Input- output units	1 Input- output environment 2 Input devices 3 Output devices	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.
10.	Personal computer	1 Personal computer 2 Application of personal computers 3 A modem 4 Microcomputer system organization	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.
11	Computer programming	1 Computer programming 2 Programming languages	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.
12.	Internet	1 A global computer network 2 The most popular Internet services	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.
13.	Mainframes, Minis and Micros	1 Classes of computers VIOP 2 technology 3 E-mail	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ, ТЗ.
14.	Multimedia	1 Multimedia devices 2 Address modification 3 Graphic	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.

		4 Viewdata	
15.	Glossary, References, Grammar Abbreviations	1 Glossary 2 References 3 Grammar Abbreviations	ПЗ, РА, ВДЗ, КТЗ.

Таблица 4 – Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре студентами очной формы обучения.

Наименование модуля дисциплины	3	4	СРС	Зачет	ВСЕГО
Семестр 8	8	4	60		108
Модуль 1. Лексический материал	8	4	60		108
Information-dependent society	4		5		9
1 Computer literacy 2 What is the a compute 3 Applicationof computers					
History of computers 1 The first calculating devices 2 The first computers 3 Some first computer models 4 Four generations of computers		4	5		9
Data processing concepts Data processing and data processing systems 2 Advantages of computer data processing 3 The ENIAC, The EDVAC, The UNIVAC		4	5		9
Computer systems: an overview 1 Computer system architecture 2 Hardware, software and firmware Steps in the developing of computers 4 From the history of computer		4	5		9

development in Russia				
Functional organization of the computer				
Functional units of digital computers				
Some features of a digital computers	4	5		9
3 Logical circuit elements				
The definition of mechanical brain				
Storage				
1 Storage units				
2 Storage devices	4	5		9
3 Digital computer operation				
4 Memory				
Central processing unit				
1 Central processing unit				
2 The CPU main components	4	5		9
3 Microprocessor- a brain to the hardware				
Input- output units	4			9
1 Input- output environment		5		
2 Input devices				
3 Output devices				
Personal computer				
1 Personal computer				
Application of personal computers				
3 A modem				
Microcomputer system organization	4	5		9
Computer programming				
1 Computer programming				
2 Programming languages				
Internet				
1 A global computer network	4	5		9
The most popular Internet services				
Mainframes, Minis and Micros				
1 Classes of computers				
2 VIOP technology	4	5		9
3 E-mail				
Multimedia				

1	Multimedia devices			
2	Address modification	4	5	9
3	Graphic			
4	Viewdata			
Всего по дисциплине:		48	60	108

## 7. Содержание практических занятий

### Практическое занятие №1

#### Тема 1 Общество, зависимое от информации.

\* *Вставьте необходимые слова вместо пропусков.*

1. Information is given into the computer in the form of \_\_\_\_

a) ideas	b) characters	c) rules
----------	---------------	----------

2. The basic function of a computer is \_\_\_\_ information.

a) to switch	b) to keep	c) to process
--------------	------------	---------------

3. The data needed for solving problems are kept in the \_\_\_\_\_

a) memory	b) input device	c) output device
-----------	-----------------	------------------

4. Inputting information into the computer is realized by means of \_\_\_\_.

a) a printer	b) letters	c) diskettes
--------------	------------	--------------

5. A computer can carry out arithmetic-logical operations

a) quickly	b) instantaneously	c) during some minutes
------------	--------------------	------------------------

6. Computers have become \_\_\_\_ in homes, offices, research institutes.

a) commonwealth	b) commonplace	c) common room
-----------------	----------------	----------------

7. Space \_\_\_\_ uses computers widely.

a) information	b) production	c) exploration
----------------	---------------	----------------

8. Computers are used for image \_\_\_\_\_.

a) processing	b) operating	c) producing
---------------	--------------	--------------

9. Computers help in \_\_\_\_ of economy.

a) environment	b) management	c) government.
----------------	---------------	----------------

10. Air traffic control depends on computer \_\_\_\_ information.

a) generated	b) instructed	c) combined
--------------	---------------	-------------

\* Подберите к терминам, данным в левой колонке, определения, представленные справа.

1	Computer	a) a machine by which information is received from the computer;
2	Data	b) a device capable of storing and manipulating numbers, letters and characters;
3	Input device	c) an electronic machine that processes data under the control of a stored program;
4	Memory	d) a disk drive reading the information into the computer;
5	Output device	e) information given in the form of characters.

## Практическое занятие №2

### Тема 2 Развитие микроэлектроники и электроники.

\* Вставьте необходимые слова вместо пропусков.

1. Transistors have many \_\_\_\_\_ over vacuum tubes.

a) patterns	b) advantages	c) scales
-------------	---------------	-----------

2. They \_\_\_\_\_ very little power.

a) consume	b) generate	c) embrace
------------	-------------	------------

3. An integrated circuit is a group of elements connected together by some circuit \_\_\_\_\_ technique.

a) processing	b) assembly	c) manipulation
---------------	-------------	-----------------

4. The transistor consists of a small piece of a \_\_\_\_\_ with three electrodes.

a) diode	b) conductor	c) semiconductor.
----------	--------------	-------------------

5. Modern \_\_\_\_\_ began in the early 20<sup>th</sup> century with the invention of electronic tubes.

a) miniaturization	b) electronics	c) microelectronics
--------------------	----------------	---------------------

6. John Fleming was the \_\_\_\_\_ of the first two-electrode vacuum tube.

a) generator	b) receiver	c) inventor
--------------	-------------	-------------

7. One of the transistor advantages was lower power \_\_\_\_ in comparison with vacuum tubes.

a) consumption	b) reception	c) transmission.
----------------	--------------	------------------

8. Microelectronics greatly extended man's intellectual

a) subsystems	b) capabilities	c) dimensions
---------------	-----------------	---------------

### Практическое занятие №3

#### Тема 3 История компьютеров

\* *Подберите вместо пропусков подходящее по смыслу слово.*

1. British scientists invented a \_\_\_\_ way of multiplying and dividing.

a) mechanical	b) electrical	c) optical
---------------	---------------	------------

2. A new branch of mathematics \_\_\_\_ was invented in England and Germany independently.

a) mechanics	b) arithmetics	c) calculus
--------------	----------------	-------------

3. A young American clerk invented a means of coding \_\_\_\_ by punched cards.

a) letters	b) data	c) numbers
------------	---------	------------

4. Soon punched cards were replaced by \_\_\_\_ terminals.

a) printer	b) scanner	c) keyboard
------------	------------	-------------

5. Mark I was the first \_\_\_\_ computer that could solve mathematical problems.

a) analog	b) digital	c) mechanical
-----------	------------	---------------

6. J. von Neumann simplified his computer by storing information in a \_\_\_\_ code.

a) analytical	b) numerical	c) binary
---------------	--------------	-----------

7. Vacuum tubes could control and \_\_\_\_ electric signals.

a) calculate	b) amplify	c) generate
--------------	------------	-------------

8. The first generation computers were \_\_\_\_ and often burned out.

a) uncomfortable	b) uncommunicative	c) unreliable
------------------	--------------------	---------------

--	--	--

9 Computers of the second generation used \_\_\_\_ which reduced computational time greatly.

a) transistors	b) integrated circuits	c) vacuum tubes
----------------	------------------------	-----------------

10. Due to \_\_\_\_ the development of the fourth generation computers became possible.

a) microelectronics	b) miniaturization	c) microminiaturization
---------------------	--------------------	-------------------------

*\*Выберите правильный перевод предложений, содержащих неличные формы глагола*

*(Infinitive, Gerund, Participle I, Participle II).*

1. That as the machine provided with the necessary facts about the problem to be solved.

a) Машину обеспечили необходимыми фактами, чтобы она решила проблему.
б) То была машина, снабженная необходимой информацией о задаче, которую предстояло решить.
в) Эту машину обеспечили необходимой информацией о решаемой задаче.

2. The computers designed to use IC were called third generation computers.

a) Компьютеры сконструировали для использования ИС и назвали их третьим поколением.
б) Компьютеры назывались третьим поколением, потому что в них использовались ИС.
в) Компьютеры, сконструированные, чтобы использовать ИС, назывались компьютерами третьего поколения.

3. Mark I was the first machine to figure out mathematical problems.

a) Первая машина для вычисления математических проблем была Марк I.
б) Марк I явилась первой машиной для вычисления математических задач.
в) Марк I была первой машиной, которая вычисляла математические задачи.

4. Early computers using vacuum tubes could perform computations in milliseconds.

a) Первые компьютеры, использующие электронные лампы, могли выполнять вычисления в течение миллисекунд.
б) Ранние компьютеры использовали вакуумные лампы, которые выполняли вычисления за миллисекунды.
в) Рано компьютеры, использующие электронные трубки, выполняли вычисления за

миллисекунды.

5. Vacuum tubes to control and amplify electric signals were invented by Neumann.

а) Изобретенные Нейманом вакуумные лампы регулировали и усиливали электрические сигналы.

б) Нейман изобрел электронные лампы для управления и усиления электрических сигналов.

в) Электронные лампы, которые регулировали и усиливали электрические сигналы, были изобретены Нейманом.

6. Neumann's machine called the EDVAC was designed to store both data and instructions.

а) Неймановскую машину, называемую EDVAC, сконструировали для хранения информации и команд.

б) Машина Неймана, названная EDVAC, была создана, чтобы запоминать как информацию, так и команды.

в) Машину Неймана, которая хранила данные и инструкции, назвали EDVAC.

7. Computers were developed to perform calculations for military and scientific purposes.

а) Компьютеры были созданы, чтобы выполнять вычисления для военных и научных целей.

б) Компьютеры создали для выполнения военных и научных вычислений.

в) Созданные компьютеры выполняли вычисления военного и научного назначения.

8. An American clerk invented a means of coding the data by punching holes into cards.

а) Американский служащий изобрел посредством кодирования информации перфокарту.

б) Американский клерк изобрел перфокарту, кодируя информацию.

в) Американский служащий изобрел средство шифрования информации путем пробивания отверстий в карте.

## Практическое занятие №4

### Тема 4 Понятие обработки данных.

\* *Подберите вместо пропусков подходящее по смыслу слово*

1. Computer data \_\_\_\_ system frees humans from routine error-prone tasks.

a) counting	b) computing	c) processing
-------------	--------------	---------------

2. Computers can store vast amount of information to organize it and \_\_\_\_\_ it.



a) to travel	b) to retrieve	c) to respond
--------------	----------------	---------------

3. The entered data can be transmitted by \_\_\_ networks.

a) communications	b) conversions	c) procession
-------------------	----------------	---------------

4. The possibility of \_\_\_\_ is reduced if data were correctly put into the data processing system,

a) character	b) access	c) error
--------------	-----------	----------

5. Computer data processing systems can \_\_\_\_\_ at a fraction of a second.

a) receive	b) respond	c) retrieve
------------	------------	-------------

6. Computer systems are vulnerable to the entry of \_\_\_\_\_ data.

a) invalid	b) invariable	c) invisible
------------	---------------	--------------

7. As soon as data were entered into the system correctly, the human \_\_\_\_\_ is limited.

a) computation	b) information	manipulation
----------------	----------------	--------------

8. The amount of data stored on magnetic discs is constantly \_\_\_\_\_

a) decreasing	b) increasing	c) eliminating
---------------	---------------	----------------

\* *Согласуйте слова в левой колонке с их интерпретацией, предложенной справа.*

1. Inputting	a) saving information for further processing;
2. Character	b) the process of producing useful information;
3. Database	c) meaningful collections of related characters;
4. Data elements	d) the most common input device;
5. Controlling processing;	e) the part of the computer hat receives and stores data for
6. Outputting	f) directing the sequence of the operations performed;
7. Memory	g) written language symbol;
8. Record	h) a collection of related data elements
9. Keyboard	i) a set of related facts;
10. Storing system;	j) the process of entering collected into a data processing

## Практическое занятие №5

### Тема 5 Компьютерные системы.

\*  
смыслу слово

Подберите вместо пропусков подходящее по

1. Computers and their \_\_\_ equipment are designed by a computer system architect.

a) engineering	b) accessory	c) specific
----------------	--------------	-------------

2. Digital computers use numbers instead of analogous physical \_\_\_\_\_ .

a) symbols	b) equipment	c) quantities
------------	--------------	---------------

3. Systems \_\_\_ are usually stored in read-only memory.

a) hardware	b) software	c) firmware
-------------	-------------	-------------

4. A computer is a machine with a complex network of electronic \_\_\_ that operate switches.

a) circuits	b) cores	c) characters
-------------	----------	---------------

5. In modern electronic computers the \_\_\_ is the device that acts as a switch.

a) integrated circuit	b) diode	c) transistor
-----------------------	----------	---------------

6. A number of actions that convert data into useful information is defined as \_\_\_.

a) data	b) processing	c) data processing
---------	---------------	--------------------

7. Computers can store, retrieve, organize and beyond great amounts of information, far the \_\_\_ of humans.

a) capacities	b) capabilities	c) accuracy
---------------	-----------------	-------------

8. The analyst \_\_\_ a computer for solving problems, while the computer system architect computers.

a) requires	b) designs	c) uses
-------------	------------	---------

9. The use of \_\_\_ computers will continue to increase with the growth in applications of microprocessors and minicomputers.

a) analog	b) digital	c) hybrid
-----------	------------	-----------

10. The development of third- generation computers became possible due to the invention of \_\_\_\_\_.

a) integrated circuits	b) electronic tubes	c) transistors
------------------------	---------------------	----------------

\* Согласуйте слова в левой колонке с их интерпретацией, предложенной справа.

1. Computer	a) a combination of interconnected circuit elements produced in a chip to perform a definite function
2. Analog computer	b) a sequence of instructions enabling the computer to solve a given task
3. Digital computer	c) a tiny piece of silicon containing complex electronic circuits used inside all computers

4.Hardware	d) a system which processes and stores great amount of data solving problems of numerical computation
5.Software	e) a device which can carry out routine mental tasks by performing simple operations at high speed
6.Program	f) electronic and mechanical equipment in a computer system
7.Programming	g) a set of programs, procedures and associated documentation
8.Integrated circuit	h) the process of preparation a set of coded instructions for a computer
9.Chip	i) a device that has input and output represented in the form of physical quantities
10. Transistor	j) a small piece of a semiconductor that greatly reduced power consumption of a circuit.

### Практическое занятие №6

#### Тема 6 Функциональная организация компьютера.

\* *Согласуйте слова в левой колонке с их интерпретацией, предложенной справа.*

1 Functional organization of a computer	a) processes and stores large amount of data and solves problems of numerical computations;
2 Input	b) circuits used in large-scale digital systems;
3 Memory	c) method of interrelation of the main units of a computer
4 Control unit	d) removing data from the device to the outside world;
5 Output	e) inserting information into the computer;
6 Arithmetic unit	f) a code of combinations of electric pulses;
7 Machine language	g) performs addition, subtraction, multiplication, etc;
8 Logic gates	h) stores original data as well as partial results;
9 Digital computer	i) causes all parts of the computer to act as a team.

\* *Подберите вместо пропусков подходящие по смыслу слова.*

1. The method of \_\_\_\_\_ all functional categories to one another represents the functional \_\_\_\_\_

organization of a computer,

a) showing	b) relating	c) performing
------------	-------------	---------------

2. Instructions and data are fed through the equipment to the \_\_\_\_.

a) output	b) memory	c) input	d) control
-----------	-----------	----------	------------

3. The main units of the computer communicate with each other \_\_\_\_ a machine language.

a) in spite of	b) because of	c) by means of
----------------	---------------	----------------

4. The input also \_\_\_\_ the information into the pulse no-pulse combinations understandable to the computer,

a) converts	b) removes	c) accomplishes
-------------	------------	-----------------

5. The four are used to perform basic operations in a computer.

a) basics	b) circuits	c) equipment
-----------	-------------	--------------

6. A computer can solve very complex numerical \_\_\_\_.

a) communication	b) computations	c) instructions
------------------	-----------------	-----------------

7. Numbers and instructions forming the program are \_\_\_\_ in the memory.

a) solved	b) stored	c) simulated
-----------	-----------	--------------

8. The control unit serves for \_\_\_\_ orders.

a) reading	b) interpreting	c) inputting
------------	-----------------	--------------

9. The function of memory is to store the original input data \_\_\_\_ the partial results.

a) not only ... but also	b) either ... or	c) no sooner ... than
--------------------------	------------------	-----------------------

10. The \_\_\_\_ includes the control and arithmetic-logical units.

a) flip-flop;	b) digital computer;	c) central processor
---------------	----------------------	----------------------

\* *Заполните пропуски, выбрав правильную грамматическую форму.*

1. The simplest digital device is any device which \_\_\_\_ count.

a) can	b) could	c) must
--------	----------	---------

2. In ancient days man \_\_\_\_ to substitute beads for fingers to help him count.

a) learns	b) learned	c) has learned
-----------	------------	----------------

3. The ancient Chinese simplified the \_\_\_\_ board into abacus.

a) counted	b) to count	c) counting
------------	-------------	-------------

4 The Japanese improved the abacus making it \_\_\_\_\_.

a) more efficient	b) much efficient	c) efficient.
-------------------	-------------------	---------------

5 The tremendous speeds of computers and the flexibility \_\_\_\_\_ into them \_\_\_\_\_ the logical control make modern computers more powerful than mechanical calculators.

a) building	b) built	c) to build	d) because of	e) according to	f) due to
-------------	----------	-------------	---------------	-----------------	-----------

6 The invention of digital computers is he \_\_\_\_\_ understanding arithmetic and logical operations.

a) performed	b) performing	c) having performed
--------------	---------------	---------------------

7 Arithmetic operations \_\_\_\_\_ into a sequence of simple logical operations.

a) converted	b) are converted	c) was converted
--------------	------------------	------------------

8 A digital calculation usually \_\_\_\_\_ down into a sequence of elementary operations.

a) breaking	b) broken	c) being broken
-------------	-----------	-----------------

9 A computer is a device \_\_\_\_\_ a set of instructions and \_\_\_\_\_ them in the appropriate sequence.

a) to accept	b) has accepted	c) accepts	d) executes	e) executed	f) to execute
--------------	-----------------	------------	-------------	-------------	---------------

10. The flip-flop \_\_\_\_\_ a storage cell with two inputs and two outputs.

a) is	b) was	c) has been
-------	--------	-------------

## Практическое занятие №7

### Тема 7 Запоминающее устройство.

1. The time required for the computer to locate and transfer data in the storage device is called the data \_\_\_\_\_ time.

a) sequence	b) access	c) value
-------------	-----------	----------

2. \_\_\_\_\_ memories have no moving parts.

a) electronic	b) mechanical	c) electromechanical
---------------	---------------	----------------------

3. \_\_\_\_\_ were the main elements used for primary memory in digital computers  
Magnetic \_\_\_\_\_ for \_\_\_\_\_ many years.

a) cores	b) tapes	c) disks
----------	----------	----------

4. \_\_\_\_\_ is more commonly used for memory at present.

a) bipolar semiconductor;	b) MOS;	c) field effect transistor
---------------------------	---------	----------------------------

5. \_\_\_\_\_ Magnetic disks constitute the storage media.

a) internal	b) primary	c) secondary
-------------	------------	--------------

6. Data are stored in \_\_\_\_\_ codes in primary as well as in secondary storage.

a) digital	b) binary	c) numerical
------------	-----------	--------------

7. Data access time is \_\_\_\_\_ in electronic memories than that in electromechanical memories.

a) longer	b) much longer	c) shorter
-----------	----------------	------------

8. Electronic memories have \_\_\_\_\_ capacities for data storage.

a) more	b) larger	c) less
---------	-----------	---------

\* *Согласуйте слова левой колонки с их интерпретацией, предложенной справа.*

1. Primary	a) one of the performance characteristics of storage measured in binary digits;
2. Secondary	b) memory that has random access to the information;
3. Magnetic disc	c) combination of units of information;
4. Binary codes	d) the main method of secondary storage performing both sequential and random storage;
5. RAM	e) area of memory where protected programs can be read from but not written on;
6. Bit	f) a fixed number of consecutive bits representing a character;
7. Byte	g) the principal flexible second storage circuit element;
8. ROM	h) part of memory having lower speed but greater capacity;
9. Floppy	i) a unit of information or binary digit;

1 0. Capacity	j the most expensive part of memory having the least capacity and the fastest access time.
------------------	---

### Практическое занятие №8

#### Тема 8 Центральное процессорное устройство

\* *Вставьте необходимые слова вместо пропусков.*

1. Programs and data to be processed must be in the \_ memory.

a) internal	b) external	c) secondary
-------------	-------------	--------------

2. The control unit \_\_\_\_\_ instructions from the program.

a) sends	b) changes	c) obtains
----------	------------	------------

3. The results of arithmetic operations are returned to the \_\_\_\_ for transferring to main storage.

a) decoder	b) counter	c) accumulator
------------	------------	----------------

4. The instruction to be \_ in control unit is read out from primary storage into the storage register.

a) calculated	b) executed	c) read out
---------------	-------------	-------------

5 The \_\_\_ performs logical comparisons of the contents of the storage register and the \_\_\_\_.

a) adder	b) accumulator	c) comparer
----------	----------------	-------------

6 The read out command is passed from the \_\_\_\_\_ register to the \_\_\_\_\_ register.

a) instruction	b) address	c) storage
----------------	------------	------------

7 CPU is designed to \_\_ and to \_\_\_\_\_ basic instructions for the computer.

a) control	b) consist	c) carry out
------------	------------	--------------

8 CU and ALU consist of electronic circuits with millions of \_\_\_\_\_.

a) sensors	b) servers	c) switches
------------	------------	-------------

*Согласуй с лев колон и интерпрет  
те лова ой ки α ацией,  
предложенной  
справа.*

1. CPU	a) performs the processing operations;
--------	--

2. CU	b) carries out logical comparisons of storage;
3. ALU C	c) executes basic arithmetic functions;
4. accumulator	d) coordinates the operation of the whole system;
5. clock	e) selects data from memory;
6. counter	f) produces electronic marks at regular intervals;
7. register	g) controls the flow between the primary storage and the arithmetic-logical unit
8. decoder	h) keeps the instruction while it is being performed;
9. comparer	i) holds the results of processing operations;
10. adder	j) breaks the instructions into separate commands.

### Практическое занятие №9

#### Тема 9 Устройства ввода-вывода.

\* *Вставьте необходимые слова вместо пропусков.*

1. Input-output devices allow the computer to \_\_\_\_ with its external environment.

a) compute	b) command	c) communicate
------------	------------	----------------

2. An I/O interface is a special \_\_\_\_ that converts input data to the internal codes.

a) register	b) processor	c) plotter
-------------	--------------	------------

3. The \_\_\_\_ devices allow the computer to communicate with its external environment.

a) high-speed;	b) medium-speed;	c) low-speed
----------------	------------------	--------------

4. The low-speed \_\_\_\_ devices are those with complex mechanical motion or those that operate at the speed of a human operator.

a) mechanical	b) electrical	c) electronic
---------------	---------------	---------------

5. Data are entered from a \_\_\_\_ in a manner similar to typing.

a) keyboard	b) digitizer	c) printer
-------------	--------------	------------

6. A remote banking terminal is an example of a \_\_\_\_ input environment.

a) human-dependent	b) human-independent	c) human-related
--------------------	----------------------	------------------



7. Input \_\_\_ match the physical or electrical characteristics of input devices to the requirements of the computersystem.

a) interconnections	b) interfaces	c) intercommunication
---------------------	---------------	-----------------------

8. They \_\_\_ data into the binary codes.

a) transmit	b) translate	c) transform
-------------	--------------	--------------

\* *Согласуйте слова левой колонки с их интерпретацией, предложенной справа.*

1 . Scanners	a) a device producing output in a human-readable format;
2 . Keyboard	b) a manipulator used mainly in computer games;
3 . Touch pad	c) a device enabling to get video images in digital form;
4 . Mouse	d) a device converting the finger movement into the cursor movement , across the screen;
5 . Plotter	e) a device for direct data entry, which can convert images into the computer form;
6 . Joystick	f) a special pen that can draw and input texts;
7 . Digital camera	g) a device inputting numerical and text data by means of keys;
8 . Magnetic disc	h) an optic-mechanical device helping the user select images on computer display due to rotating balls;
9 . Printer	i) an entirely electronic high-speed device keeping information.

## Практическое занятие №10

### Тема 10 Персональные компьютеры.

*Подберите вместо пропусков подходящее по смыслу слово.*

1. The most common \_\_\_ for planning the program logic are flowcharting and pseudocode.

a) technologies	b) technics	c) techniques
-----------------	-------------	---------------

2. \_\_\_ was designed for dealing with the complicated mathematical calculations of scientists and engineers,

a) COBOL	b) FORTRAN	c) PL/I
----------	------------	---------

3. \_\_\_ is the foundation of any programming languages.

a) a set of rules	b) a group of numbers	c) a lot of instructions
-------------------	-----------------------	--------------------------

4

I / O \_\_\_\_ match the physical and electrical characteristics of input-output devices.

a) interchanges	b) interfaces	c) interpretations
-----------------	---------------	--------------------

5

Letter-quality, dot-matrix and ink-jet printers are all \_\_\_\_ printers.

a) line	b) page	c) character
---------	---------	--------------

6

The most common device used to transfer information from the user to the computer is the \_\_\_\_.

a) keyboard	b) printer	c) modem
-------------	------------	----------

7

Input-output units link the computer to its external \_\_\_\_.

a) requirement	b) development	c) environment
----------------	----------------	----------------

8

I / O devices can be classified according to their speed, visual displays being \_\_\_\_ devices.

a) high	b) medium	c) low	speed;	speed;	speed
---------	-----------	--------	--------	--------	-------

\* *Согласуйте слова в левой колонке с их интерпретацией, предложенной справа.*

1	Computer	a) an electronic device accepting data processing results from the computer system;
2	Input	b) the unit performing arithmetic operations called for in the instructions;
3	Output	c) the unit coordinating all the activities of various components of the computer. It reads information, interpretes instructions, performs operations, etc.;
4	Software	d) a set of programs designed to control the operation of a computer;
5	Hardware	e) lists of instructions followed by the control unit of the CPU:
6	Storage	f) an electronic device keying information into the computer;
7	CPU	g) the unit holding all data to be processed, intermediate and final results of processing;
8	CU	h) visible units, physical components of a data processing system;
9	ALU	i) the unit that directs the sequence of system operations, selects instructions and interpreters them;
10.	Program	j) a device with a complex network of electronic circuits that can process information, make decisions, and replace people in routine tasks.

### **Практическое занятие №11**

#### **Тема 11 Программирование. Языки программирования.**

*Подберите вместо пропусков подходящее по смыслу слово.*

1. The most common \_\_\_\_ for planning the program logic are flowcharting and pseudocode.

a) technologies	b) technics	c) techniques
-----------------	-------------	---------------

2. \_\_\_\_\_ was designed for dealing with the complicated mathematical calculations of scientists and engineers,

a) COBOL	b) FORTRAN	c) PL/I
----------	------------	---------

3 \_\_\_\_\_ is the foundation of any programming languages.

a) a set of rules	b) a group of numbers	c) a lot of instructions
-------------------	-----------------------	--------------------------

4 I / O \_\_\_\_\_ match the physical and electrical characteristics of input-output devices.

a) interchanges	b) interfaces	c) interpretations
-----------------	---------------	--------------------

5 Letter-quality, dot-matrix and jet ink- printers are all \_\_\_\_\_ printers.

a) line	b) page	c) character
---------	---------	--------------

6 The most common device used to transfer information from the user to the computer is the \_\_\_\_\_.

a) keyboard	b) printer	c) modem
-------------	------------	----------

7 Input-output units link the computer to its external \_\_\_\_\_.

a) requirement	b) development	c) environment
----------------	----------------	----------------

8 I / O devices are classified according to their speed, visual displays being \_\_\_\_\_ devices.

a) high	b) medium speed;	c) low speed;	d) speed
---------	------------------	---------------	----------

\* *Согласуйте слова в левой колонке с их интерпретацией, предложенной справа.*

1	Computer	a) an electronic device accepting data processing results from the computer system;
2	Input	b) the unit performing arithmetic operations called for in the instructions;
3	Output	c) the unit coordinating all the activities of various components of the

		computer. It reads information, enterpretes instructions, performs operations, etc.;
4	Software	d) a set of programs designed to control the operation of a computer;
5	Hardware	e) lists of instructions followed by the control unit of the CPU:
6	Storage	f) an electronic device keying information into the computer;
7	CPU	g) the unit holding all data to be processed, intermediate and final results of processing;
8	CU	h) visible units, physical components of a data processing system;
9	ALU	i) the unit that directs the sequence of system operations, selects instructions and interpreters them;
10.	1 Program	can j) a device with a complex network of electronic circuits that process information, make decisions, and replace people in routine tasks.

## Практическое занятие №12

### Тема 12 Интернет в учебной и научной работе.

\* *Вставьте необходимые слова вместо пропусков.*

1. Information is given into the computer in the form of \_\_\_\_

a) ideas	b) characters	c) rules
----------	---------------	----------

2. The basic function of a computer is \_\_\_\_ information.

a) to switch	b) to keep	c) to process
3. The data needed for solving problems are kept in the _____		
a) memory	b) input device	c) output device
4. Inputting information into the computer is realized by means of ____.		
a) a printer	b) letters	c) diskettes
5. A computer can carry out arithmetic-logical operations		
a) quickly	b) instantaneously	c) during some minutes
6. Computers have become _____ in homes, offices, research institutes.		
a) commonwealth	b) commonplace	c) common room
7. Space ____ uses computers widely.		
a) information	b) production	c) exploration
8. Computers are used for image_____.		
a) processing	b) operating	c) producing
9. Computers help in _____ of economy.		
a) environment	b) management	c) government.
10. Air traffic control depends on computer _____ information.		
a) generated	b) instructed	c) combined

*\* Подберите к терминам, данным в левой колонке, определения, представленные справа.*

1	Computer	a) a machine by which information is received from the computer;
2	Data	b) a device capable of storing and manipulating numbers, letters and characters;
3	Input device	c) an electronic machine that processes data under the control of a stored program;
4	Memory	d) a disk drive reading the information into the computer;
5	Output device	e) information given in the form of characters.

### Практическое занятие №13

**Тема 13 Электронные журналы. Электронная торговля. Электронные деньги.**

**Электронная почта.**

\*  
смыслу слово.

Подберите вместо пропусков подходящее по

1.  
and dividing.

British scientists invented a \_\_\_ way of multiplying

a) mechanical	b) electrical	c) optical
---------------	---------------	------------

2. A new branch of mathematics \_\_\_ was invented in England and Germany independently.

a) mechanics	b) arithmetics	c) calculus
--------------	----------------	-------------

3

A young American clerk invented a means of coding \_\_\_ by punched cards.

a) letters	b) data	c) numbers
------------	---------	------------

4

Soon punched cards were replaced by \_\_\_ terminals.

a) printer	b) scanner	c) keyboard
------------	------------	-------------

5

Mark I was the first \_\_\_ computer that could solve mathematical problems.

a) analog	b) digital	c) mechanical
-----------	------------	---------------

6

J. von Neumann simplified his computer by storing information in a \_\_\_ code.

a) analytical	b) numerical	c) binary
---------------	--------------	-----------

7

Vacuum tubes could control and \_\_\_ electric signals.

a) calculate	b) amplify	c) generate
--------------	------------	-------------

8

The first generation computers were \_\_\_ and often burned out.

a) uncomfortable	b) uncommunicative	c) unreliable
------------------	--------------------	---------------

9

Computers of the second generation used \_\_\_ which reduced computational time greatly.

a) transistors	b) integrated circuits	c) vacuum tubes
----------------	------------------------	-----------------

10. Due to \_\_\_ the development of the fourth generation computers became possible.

a) microelectronics	b) miniaturization	c) microminiaturization
---------------------	--------------------	-------------------------

\*Выберите правильный перевод предложений, содержащих неличные формы глагола

(Infinitive, Gerund, Participle I, Participle II).

1.	That machine provided with necessary facts as he intended with the acts about the problem to be solved.
a)	Машину обеспечили необходимыми фактами, чтобы она решила проблему.
б)	То была машина, снабженная необходимой информацией о задаче, которую предстояло решить.
в)	Эту машину обеспечили необходимой информацией о решаемой задаче.
2.	The computers designed to use IC were called third generation computers.
a)	Компьютеры сконструировали для использования ИС и назвали их третьим поколением.
б)	Компьютеры назывались третьим поколением, потому что в них использовались ИС.
в)	Компьютеры, сконструированные, чтобы использовать ИС, назывались компьютерами третьего поколения.
3.	Mark I was the first machine to figure out mathematical problems.
a)	Первая машина для вычисления математических проблем была Марк I.
б)	Марк I явилась первой машиной для вычисления математических задач.
в)	Марк I была первой машиной, которая вычисляла математические задачи.
4.	Early computers using vacuum tubes could perform computations in milliseconds.
a)	Первые компьютеры, использующие электронные лампы, могли выполнять вычисления в течение миллисекунд.
б)	Ранние компьютеры использовали вакуумные лампы, которые выполняли вычисления за миллисекунды.
в)	Рано компьютеры, использующие электронные трубки, выполняли вычисления за миллисекунды.
5.	Vacuum tubes to control and amplify electric signals were invented by Neumann.
a)	Изобретенные Нейманом вакуумные лампы регулировали и усиливали электрические сигналы.
б)	Нейман изобрел электронные лампы для управления и усиления электрических сигналов.
в)	Электронные лампы, которые регулировали и усиливали электрические сигналы, были изобретены Нейманом.



6. Neumann's machine called the EDVAC was designed to store both data and instructions.

а) Неймановскую машину, называемую EDVAC, сконструировали для хранения информации и команд.
б) Машина Неймана, названная EDVAC, была создана, чтобы запоминать как информацию, так и команды.
в) Машину Неймана, которая хранила данные и инструкции, назвали EDVAC.

7. Computers were developed to perform calculations for military and scientific purposes.

а) Компьютеры были созданы, чтобы выполнять вычисления для военных и научных целей.
б) Компьютеры создали для выполнения военных и научных вычислений.
в) Созданные компьютеры выполняли вычисления военного и научного назначения.

8. An American clerk invented a means of coding the data by punching holes into cards.

а) Американский служащий изобрел посредством кодирования информации перфокарту.
б) Американский клерк изобрел перфокарту, кодируя информацию.
в) Американский служащий изобрел средство шифрования информации путем пробивания отверстий в карте.

## Практическое занятие №14

### Тема 14 Компьютеры, программы мультимедиа

\* Вставьте необходимые слова вместо пропусков.

1. Input-output devices allow the computer to \_\_\_\_ with its external environment.

а) compute	б) command	с) communicate
------------	------------	----------------

2. An I/O interface is a special \_\_\_\_ that converts input data to the internal codes.

а) register	б) processor	с) plotter
-------------	--------------	------------

3. The \_\_\_\_ devices allow the computer to communicate with its external environment.

а) high-speed;	б) medium-speed;	с) low-speed
----------------	------------------	--------------

4. The low-speed \_\_\_\_ devices are those with complex mechanical motion or those that operate at the speed of a human operator.

а) mechanical	б) electrical	с) electronic
---------------	---------------	---------------

5. Data are entered from a \_\_\_\_ in a manner similar to typing.

а) keyboard	б) digitizer	с) printer
-------------	--------------	------------

6. A remote banking terminal is an example of a \_\_\_\_\_ input environment.

a) human-dependent	b) human-independent	c) human-related
--------------------	----------------------	------------------

7. Input \_\_\_ match the physical or electrical characteristics of input devices to the requirements of the computersystem.

a) interconnections	b) interfaces	c) intercommunication
---------------------	---------------	-----------------------

8.They \_\_\_ data into the binary codes.

a) transmit	b) translate	c) transform
-------------	--------------	--------------

*\* Согласуйте слова левой колонки с их интерпретацией, предложенной справа.*

1 . Scanners	a) a device producing output in a human-readable format;
2 . Keyboard	b) a manipulator used mainly in computer games;
3 . Touch pad	c) a device enabling to get video images in digital form;
4 . Mouse	d) a device converting the finger movement into the cursor movement , across the screen;
5 . Plotter	e)a device for direct data entry, which can convert images into the computer form;
6 . Joystick	f) a special pen that can draw and input texts;
7 . Digital camera	g) a device inputting numerical and text data by means of keys;
8 . Magnetic disc	h) an optic-mechanical device helping the user select images on computer display due to rotating balls;
9 . Printer	i) an entirely electronic high-speed device keeping information.

### Практическое занятие №15

#### Тема 15 Сокращения и условные обозначения (с элементами толкования) компьютерной лексики.

1. The time required for the computer to locate and transfer data in the storage device is called the data \_\_\_ time.

a) sequence	b) access	c) value
-------------	-----------	----------

2. \_\_\_ memories have no moving parts.

a) electronic	b) mechanical	c) electromechanical
---------------	---------------	----------------------

3. \_\_\_\_\_ were the main elements used for primary memory in digital computers. Magnetic \_\_\_\_\_ for \_\_\_\_\_ many years.

a) cores	b) tapes	c) disks
----------	----------	----------

4. \_\_\_\_\_ is more commonly used for memory at present.

a) bipolar semiconductor;	b) MOS;	c) field effect transistor
---------------------------	---------	----------------------------

5. \_\_\_\_\_ Magnetic disks constitute the storage media.

a) internal	b) primary	c) secondary
-------------	------------	--------------

6. Data are stored in \_\_\_\_\_ codes in primary as well as in secondary storage.

a) digital	b) binary	c) numerical
------------	-----------	--------------

7. Data access time is \_\_\_\_\_ in electronic memories than that in electromechanical memories.

a) longer	b) much longer	c) shorter
-----------	----------------	------------

8. Electronic memories have \_\_\_\_\_ capacities for data storage.

a) more	b) larger	c) less
---------	-----------	---------

*\* Соподсудите слова левой колонки с их интерпретацией, предложенной справа.*

1 Primary	a) one of the performance characteristics of storage measured in binary digits;
2 Secondary	b) memory that has random access to the information;
5. Magnetic disc	c) combination of units of information;
6. Binary codes	d) the main method of secondary storage performing both sequential and random storage;
5 RAM	e) area of memory where protected programs can be read from but not written on;
6 Bit	f) a fixed number of consecutive bits representing a character;
7 Byte	g) the principal flexible second storage circuit element;
8 ROM	h) part of memory having lower speed but greater capacity;

9	Floppy	i	a unit of information or binary digit;
10.	Capacity	j	the most expensive part of memory having the least capacity and the fastest access time.

**8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Технический английский в профессиональной деятельности**

Самостоятельная работа — одна из важнейших форм овладения знаниями. Особенно она важна в изучении иностранных языков, основанных на обширных источниках и литературе. Но самостоятельная работа требует известных навыков, умения. Наибольшую пользу она приносит тогда, когда студент занимается систематически, проявляет трудолюбие и упорство. На основе самостоятельно приобретенных знаний формируются твердые убеждения студента и умение отстаивать их. А это — самое главное в овладении любой наукой.

Самостоятельная работа включает многие виды активной умственной деятельности студента: слушание лекций и осмысленное их конспектирование, глубокое изучение источников и литературы, консультации у преподавателя, написание реферата, подготовка к практическим занятиям, экзаменам, самоконтроль приобретаемых знаний и т.д. Форма текущего контроля знаний — работа студента на практическом занятии. Форма промежуточных аттестаций — письменная (домашняя) работа по проблемам изучаемой дисциплины. Итоговая форма контроля знаний по дисциплине — экзамен.

Самостоятельная работа по Техническому английскому представляет собой способ организации контроля знаний, предполагающий выполнение заданий в присутствии преподавателя с минимальными ограничениями на время выполнения и использование вспомогательных материалов.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики, уровня сложности, уровня умений студентов.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета; закрепления и систематизации материала с конспектом лекции (обработка повторения учебного материала); первоисточника, дополнительной литературы, аудио- видеозаписей); плана и тезисов ответа; составление таблиц для ответов на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.).

Самостоятельная работа студентов в компьютерном классе включает следующие организационные формы учебной деятельности: работа с электронным учебником, просмотр видеолекций, работа с компьютерными тренажерами, компьютерное тестирование, изучение дополнительных тем занятий, выполнение домашних заданий, выполнение курсовых работ по дисциплине.

Примерные формы выполнения самостоятельной работы: подготовка сообщений к выступлению на практическом занятии, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.; разработка и выполнение индивидуального проекта.

## **9. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия(уровень бакалавриата) реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, групповые проекты, групповые дискуссии, коллоквиумы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 30 % аудиторных занятий.

Организация образовательного процесса дисциплины «Технический английский в профессиональной деятельности», предполагает активное и нелинейное взаимодействие педагога и студентов в решении учебных задач, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата. На практических занятиях используются следующие формы интерактивных технологий: групповое обсуждение, демонстрация слайд проектов, моделирование ситуаций на иностранном языке (английском), деловая игра, просмотр и обсуждение видеофильма и т.д.

**Примеры форм учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:**

Слайд презентации позволяют **эффектно и наглядно** представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет презентация и его ключевые содержательные пункты.

Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени.

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения.

Использование деловой игры способствует развитию навыков критического мышления на иностранном языке, коммуникативных навыков, навыков решения проблем, отработке различных вариантов поведения в проблемных ситуациях.

Практические занятия в форме выставки или презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

### **9.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях**

Организация образовательного процесса дисциплины «Технический английский в профессиональной деятельности» по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия(уровень бакалавриата), предполагает активное и нелинейное взаимодействие

педагога и студентов в решении учебных задач, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата.

На практических занятиях используются следующие формы интерактивных технологий: групповое обсуждение, демонстрация слайд проектов, моделирование ситуаций на иностранном языке (английском), деловая игра, просмотр и обсуждение видеофильма и т.д.

**Примеры форм учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:**

Слайд презентации позволяют **эффектно и наглядно** представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет презентация и его ключевые содержательные пункты.

Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени.

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения.

Использование деловой игры способствует развитию навыков критического мышления на иностранном языке, коммуникативных навыков, навыков решения проблем, отработке различных вариантов поведения в проблемных ситуациях.

Практические занятия в форме выставки или презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах по направлению подготовки по направлению 09.03.04 Программная инженерия(уровень бакалавриата) составляет не менее 30 процентов аудиторных занятий.

Таблица 6 - Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях для студентов очной формы обучения

Семестр	Вид занятия (ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	ПР	Демонстрация слайд презентаций, групповое обсуждение, творческие задания (подборка материала по специальности на изучаемом языке (английском))	2
	ПР	Демонстрация слайд презентаций, групповое обсуждение, творческие задания (подборка материала по специальности на изучаемом языке (английском))	2
	ПР	Демонстрация слайд презентаций, групповое обсуждение, творческие задания (подборка материала по специальности на изучаемом языке)	2

		(английском))	
	ПР	Демонстрация слайд презентаций, групповое обсуждение, творческие задания (подборка материала по специальности на изучаемом языке (английском))	2
	ПР	Демонстрация слайд презентаций, групповое обсуждение, творческие задания (подборка материала по специальности на изучаемом языке (английском))	2
Итого:	5		10

**Методы обеспечения аудиторской и внеаудиторской самостоятельной работы**

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ. Формами диагностического контроля данной дисциплины являются устные опросы и собеседования. Текущий контроль призван, с одной стороны, определить уровень продвижения студентов в изучении дисциплины и диагностировать затруднения в изучении материала, а с другой – показать эффективность выбранных средств и методов обучения. Формы контроля могут варьироваться в зависимости от содержания раздела дисциплины: контролем изучения содержания раздела могут являться коллоквиум, выполнение учебных индивидуальных заданий в ходе практических занятий мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос (устный или письменный), презентация результатов проектной деятельности. Формы такого контроля выполняют одновременно и обучающую функцию. Основным типом практической поисковой работы обучаемого является чтение литературы на иностранном языке.

Промежуточная аттестация направлена на определение уровня сформированности компетенций по дисциплине в целом. Для комплексного планирования и осуществления всех форм учебной работы и контроля используется балльно-рейтинговая система (БРС). Все элементы учебного процесса (от посещения практического занятия до выполнения письменных заданий) соотносятся с определенным количеством баллов. Работы оцениваются в баллах, сумма которых определяет рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и творческие их возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем, умение сформулировать и решить научную проблему. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – ПАЗ, ВДЗ, РА, КТЗ, ТЗ различные виды СРС. Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии. Форма промежуточных аттестаций – итоговый тест по темам текущего раздела. Итоговая форма контроля знаний по дисциплине - зачет.

## КАРТА ФОРМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

По дисциплине Технический английский в профессиональной деятельности

Направление 09.03.04 Программная инженерия(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная

Номер темы занятия	Форма текущего контроля	Сокращенное буквенное обозначение формы текущего контроля	Баллы	
			интервал от «» до «»	максимум за семестр
<i>Текущий контроль</i>				
	<i>Посещение аудиторных занятий</i>	ПАЗ	1-17	17
	<i>Выполнение домашнего задания</i>	ВДЗ	1-15	15
	<i>Работа в аудитории</i>	РА	1-5	5
	<i>Контрольные и тестовые задания</i>	КТЗ	1-20	20
	<i>Творческое задание /инд.задание</i>	ТЗ	1-3	3
Всего за семестр				60

Количество баллов, необходимое для внутрисеместровой аттестации: 20

баллов

<i>Промежуточный контроль</i>			<i>30</i>
<i>Зачет:</i>			
<i>«зачтено»</i>		10-30	
<i>«незачтено»</i>		0-9	
<i>Экзамен:</i>		Или	
-			
<i>«Отлично»</i>		26-30	
-			
<i>«Хорошо»</i>		21-25	
- <i>«Удовлетворительно»</i>		10-20	
- <i>«Неудовлетворительно»</i>		1-9	
<i>«Бонусные» баллы</i>			10
<i>Участие в олимпиадах, конференциях, выставках, активная работа на аудиторных занятиях, высокое качество работ и т.д.</i>		0-10	
<i>Итого за семестр</i>			<i>100</i>

*Оценка текущей работы студента по дисциплине в*

1. семестре

2.1.Посещение занятий (10

баллов)

Общее количество	Балл одного	Количество	Количество баллов,
------------------	-------------	------------	--------------------



занятий <sup>1</sup>	занятия <sup>2</sup>	пропущенных занятий	снимаемых за пропуски занятий <sup>3</sup>
1	2	3	4
72	0,18	У.Е.	У.Е. × 0,18

## 2.2. Оценка текущей работы студента по дисциплине в семестре (60 баллов)

Виды работы	Максимальное количество баллов за
Выполнение лексических заданий в соответствии с указаниями модуля 1	10
Рендерирование текстов по специальности	20
Выполнение грамматических тестов	15
Аннотирование текстов по специальности	15
Суммарный итог	60

Примечание: Текущий балл студента по работе в течение семестра – количество набранных баллов по посещаемости + количество набранных баллов по выполнению учебно-методической работы по дисциплине.

### 2) Рубежный контроль:

Зачет/Экзамен	Количество баллов, набранных по соответствующей шкале (30 баллов)
Чтение и перевод текста по специальности общим объемом 1200-1500 п.зн.	10
Аннотирование прочитанного текста по специальности	5
Выполнение грамматического задания	10
Рендерирование текстов по специальности	5

### Шкала итоговых оценок экзамена в зависимости от набранных баллов

Балл по дисциплине	Традиционная система оценок		Соотнесение с системой оценок ECTS*
	Экзамен	Зачет	
90-100	«Отлично»	Зачтен	А - отлично
80-89	«Хорошо»		В - очень хорошо
70-79			С - хорошо
60-69	«Удовлетворительно»		Д - удовлетворительно
50-59		Е - посредственно	
30-49		«Неудовлетворительно»	FX – условно неудовлетворительно

0-29	ьно»	зачтено	ЛЬНО F - неудовлетворите ЛЬНО
------	------	---------	--

3) Премияльные баллы по дисциплине (до 10 баллов):

Примерный вид научно-исследовательских работ <sup>5</sup>	Количество баллов <sup>6</sup>
1. Выступление на научных конференциях	10
2. Публикации в научных сборниках по теме учебной дисциплины	
3. Составление презентаций, выполнение творческих и индивидуальных занятий	

### 11. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих дисциплину «Технический английский в профессиональной деятельности».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля по проблемным вопросам и промежуточной аттестации в форме экзамена. Оценочные средства по дисциплине «Технический английский в профессиональной деятельности» согласно утвержденной форме прилагается.

### 12. Методические материалы, определяющие процедуры оценивая знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

**Тест для определения уровня готовности студента-бакалавра состоит из 2-х частей:** письменного перевода текста и грамматического теста. На зачет отводится 90 минут:

- 4 4 минут на письменный перевод 1600 печатных знаков текста со словарем;
- 5 4 минут на выполнение грамматического теста.

При **переводе информационного** текста основным является передача содержательного компонента текста. Следовательно, основными ошибками при переводе являются содержательные ошибки: искажение, неточность, неясность. *Искажения* - лексические или грамматические ошибки, искажающие смысл высказывания и оказывающие наиболее сильное влияние на качество перевода. *Неточности* - имеют дезинформирующее воздействие, но менее существенное, чем искажения. Смысловое содержание в основном передано верно, но в переводе имеются некоторые лексико-грамматические несоответствия между языком оригинала и перевода. *Неясность* – не оказывает дезинформирующего воздействия. Содержание перевода соответствует содержанию оригинала. В переводе имеются лексические или стилистические ошибки, не влияющие на смысловое содержание перевода.

*Критерии оценок письменного перевода.*

8 баллов – выполнено 100% перевода, допущена 1 неясность.

7 ба – выпо 9 перевода, допущены лексических

ллов	лнено	0%1-2	или
грамматич			
еских	ошибки, 1	неясность.	

ба	выпо	8	перевода, допущены	лексических
бллов	лнено	0%2-3		или
грамматических	ошибки, 1			
неточность.				

5	баллов – 70%	перевода, допущены 2 лексические ошибки,	граммати
		2	ческие
ошибки, 1			
неточность.			

ба	60%	перевода, допущены 2-3 лексических	граммати
4лла -		ошибки, 2	ческих
ошибки, 1 неточность.			

Предложения, в которых допущены искажения, считаются непереуведенными.

Перевод не зачитывается, если выполнено менее 60%.

**Грамматический тест** включает в себя два задания:

1) *заполнение пропусков*. Студенту предлагается текст с 20 случаями пропуска сказуемого. Глаголы стоят в скобках в неопределенной форме. Студенту необходимо поставить данные глаголы в нужной временной форме, в соответствующем лице, числе и залоге.

За это задание студент может получить 20 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ).

2) *конструирование предложений*. Студенту предлагается составить 10 предложений из слов, данных в беспорядке. За это задание студент тоже может получить 20 баллов (по 2 балла за каждое правильно составленное предложение).

Максимальная оценка по тесту равна 40 баллам.

*Критерии оценок грамматического теста.* 40 – 38 – 8 баллов (отлично)

37 – 35 – 7 баллов (хорошо)

34 – 31 – 6 баллов (хорошо)

30 – 26 – 5 баллов (удовлетворительно)

25 – 20 – 4 балла (удовлетворительно)

19 – 0 - неудовлетворительно. Оценивание всех выполняемых студентами видов работ проводится по 8-балльной

системе.

100% - 93% правильно выполненных заданий – 8 баллов;

9 - 85% правильно выполненных б

2%заданий – 7 аллов;

8 - 77% правильно выполненных б

4%заданий – 6 аллов;

7 - 65% правильно выполненных б

6%заданий – 5 аллов;

6 - 55% правильно выполненных б

4%заданий – 4 алла;

5 - 40% правильно выполненных б

4%заданий – 3 алла;

3 - 20% правильно выполненных б

9%заданий – 2 алла;

1 - 0% правильно выполненных заданий – 1

9%балл;

Минимальный зачетный балл 4.

## Промежуточный тест

### Task 1

Put the verbs in brackets in the correct form.

It   1   (to be) a fine day and my wife said to me, “Don’t you think it would be nice   2   (to go) for a drive somewhere out of town?” It seemed to be a very good idea, and we   3   (to phone) our friends, an elderly couple, and asked them if they   4   (to wish) to join us. They said they   5   (to be delighted) to go for a drive in the country and we arranged that we   6   (to pick them up) on our way. I pulled on my overalls and   7   (to go) to the garage to get the car ready. My wife   8   (to be) busy in the kitchen cutting up some sandwiches for the picnic. A few minutes later we   9   (to call) for our friends. As usual the husband   10   (to have) his fishing rods with him.

“  11   (there be) any particular place you would like   12   (to go) to?” I asked them. “It’s all the same to us, “they   13   (to say). “I suggest that we   14   (to drive) to the place we   15   (to like) so much last autumn. You can even   16   (to do) some fishing there”, said my wife.

At first we   17   (to drive) through a constant stream of taxis and Lorries and had   18   (to stop) a great deal before the red traffic lights to let the passengers   19   (to cross) the road. We   20   (to be pleased) to get out of town with all its deafening noise and dust and crowded pavements. We were glad when the town disappeared in the distance.

### Task 2

Put the words in the correct order.

1. Party to the somebody drove.
2. Make are too they allowed a week phone one call.
3. Anybody child find the did missing?
4. Need me all things of sorts buy to.
5. English do what class like doing you in your?
6. I my glasses in lost I last night the when kitchen was.
7. Street do not in the drop litter.
8. Get he into could not house night the last.
9. Want you questions ask I to anything about do not. 10) We home it when returned was already dark growing

### Task 3

Translate the text into Russian. (30 мин)

Microelectronics

Our last age was characterised by its exponentially growing complexity – almost any statistical measure demonstrates such behaviour. The densities of men and machines are higher, and yet we go farther and faster away from each other. As a result, population density, transportation speed, telecommunications volume, and information-processing volume are growing exponentially. There is no indication that this growth is turning over; hence, we may expect the complexity of our existence to increase still further. Man’s attempt to cope with this increasing complexity has been more through electronics, through complex computers, transmission methods, and automation. It is becoming a marvelous extension of man’s senses and mind. It provides the essential instruments man needs to cope with the staggering amount of information he must process to control his complex world.

**Текст для письменного перевода на зачетном занятии  
(2000 п.зн. за 45 мин)**

## Integrated Networking

Not too many years ago, networking was an afterthought to most computer users. Personal computers were sitting on desktops, and people exchanged information via disks or printed reports. Then a number of vendors started to network their computers together. It started with the technical computer communities, which tended to use VAX and UNIX computers. They had to ship large files between machines and developed computer utilities that could use network cards to transfer this information.

Once these networking utilities evolved from being laboratory grade to production grade, people were able to build a case for networking office computers together. Initially, it was just to share printers and ship a few files around. Next thing you know, people were developing ways to store software on servers and meter out usage licenses to individual PCs and all sorts of other useful utilities. Some organizations even started to store key corporate information in digital form and make it available in a centralized location on the network.

Windows NT was developed after this push to networking really gained momentum. The Microsoft team recognized that this trend was here to stay and build networking in as a central component of the operating system (similar to many UNIX systems that are out there on the market). Most PC systems in the past (such as Windows 3.1) came without any built-in networking. People had to purchase add-on packages from various vendors. Each vendor had a vision of how networking was to be implemented, and you had to spend a lot of time and effort learning his or her systems. Also, in many ways these packages always seem to be an add-on and not really part of the operating system itself (for example, memory management, which was always a nightmare when you had several network drivers loaded). Windows NT has taken networking to heart and built networking in as an integrated part of the operating system.

## **Образец текста для беглого чтения с передачей содержания на иностранном языке (2000 п.зн. за 10 мин)**

### **Telecommunications**

Telecommunications is about transferring information from one location to another. This includes many forms of information: telephone conversations, television signals, computer files, and other types of data. To transfer the information, you need a channel between two locations. This may be a wire pair, radio signal, optical fiber, etc. Digital Signal Processing (DSP) has revolutionized the telecommunications industries in many areas: signaling tone generation and detection, frequency band shifting, filtering to remove power line hum, etc. Three specific examples from the telephone network will be discussed here: multiplexing, compression, and echo control.

*Multiplexing.* Until the 1960s, a connection between two telephones required passing the analog voice signals through mechanical switches and amplifiers. One connection required one pair of wires. In comparison, DSP converts audio signals into a stream of serial digital data. Since bits can be easily intertwined and later separated, many telephone conversations can be transmitted on a single channel. For example, a telephone standard known as the *T-carrier system* can simultaneously transmit 24 voice signals. Each voice signal is sampled 8000 times per second using an 8 bit companded (logarithmic compressed) analog-to-digital conversion.

*Compression.* When a voice signal is digitized at 8000 samples/sec, most of the digital information is *redundant*. That is, the information carried by any one sample is largely duplicated by the neighboring samples. Dozens of DSP algorithms have been developed to convert digitized voice signals into data streams that require fewer bits/sec. These are called *data compression algorithms*. Matching uncompression algorithms are used to restore the signal to its original form. These algorithms vary in amount of compression achieved and the resulting sound quality.

In general, reducing the data rate from 64 kilobits/sec to 32 kilobits/sec results in no loss of sound quality.

**Вопросы к зачету по дисциплине «Технический английский в профессиональной деятельности»**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Текст по специальности для перевода с английского языка на русский. |
| 2 | Рендерирование текста по специальности.                             |
| 3 | Выполнение тестового задания (образец теста прилагается)            |

**The AT90S2313**

The AT90S2313 is a low-power CMOS 8-bit (1) based on the AVR RISC architecture. By executing powerful instructions in a single (2), the ATtiny15L achieves throughputs approaching 1 MIPS per MHz allowing the system designer to optimize (3) versus processing speed. The AVR core combines a rich (4) set with 32 general purpose working registers. All the 32 registers are directly connected to the Arithmetic Logic Unit (ALU), allowing two independent registers (5) in one single instruction executed in one clock cycle.

The AT90S2313 provides the following features: 2K bytes of In-System Programmable Flash, 128 bytes EEPROM, 128 bytes SRAM, 15 general purpose I/O lines, 32 general purpose working registers, flexible Timer/Counters with compare modes, (6) and (7) interrupts, a programmable serial UART, programmable Watchdog Timer with internal Oscillator, an SPI serial port for Flash memory downloading and two software selectable power-saving (8). The (9) stops the CPU while allowing the Timer/Counters, SPI port and interrupt system to continue functioning. (10) mode saves the register contents but freezes the Oscillator, disabling all other chip functions until the next external interrupt or Hardware Reset. The device is manufactured using Atmel's (11) non-volatile memory technology. The On-chip In-System Programmable Flash allows the Program memory to be reprogrammed in-system through an SPI serial (12) by a conventional non-volatile (13) programmer. By combining an enhanced RISC 8-bit CPU with In-System Programmable Flash a no (14) chip, the Atmel a power ful microcontroller that provides a highly (15) and cost-effective solution to many embedded control (16). The AT90S2313 AVR is supported with a full suite of program and system (17) including: C compilers, macro assemblers, program debugger (18), In-Circuit Emulators and evaluation (19).

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1) applications      | 10) high-density      |
| 2) kits              | 11) development tools |
| 3) the Power Down    | 12) simulators        |
| 4) to be accessed    | 13) flexible          |
| 5) power consumption | 14) monolithic        |
| 6) microcontroller   | 15) memory            |
| 7) instruction set   | 16) interface         |
| 8) internal          | 17) Idle Mode         |
| 9) external          | 18) click cycle       |
|                      | 19) modes             |

### **13 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Адрес Интернет. Энциклопедия сайтов. — М.: ЕВРО-АДРЕС, 2014.-236с.
2. Березин С. [текст] Internet у вас дома. — СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 2013.-154с.
3. Браун С. [текст] «Мозаика» и «Всемирная Паутина» для доступа в Internet (Browne S. The Internet via Mosaic and World-Wide Web): Справочное издание. — М.: Мир, Малип, 2013.-476с.
4. Быстро и легко осваиваем работу в сети Интернет: Практическое пособие / Под ред. Ф.А. Резникова. — М.: Лучшие книги, 2013.-342с.
5. Глушаков СВ., Ломотько Д.В., Мельников И.В. [текст] Работа в сети Internet: Учеб. курс. — Харьков: Фолио; М.: АСТ, 2014.-295с.
6. Крейнак Дж., Хебрейкен Дж. [текст] Интернет: Энциклопедия (Kгаупа Nabraken J. Internet: Encyclopeda): Учебное пособие. — СПб., М., Харьков, Минск: Питер, 2014.-396с.
7. Мир Internet, журнал для пользователей. — СПб.: Питер, 2014.
8. Штеффен И. [текст] Internet: сотни полезных рецептов: Учебное пособие. — Киев: ВHV, 2014.-376с.
9. Радовель В.А. Английский язык для технических вузов: Учебное пособие / Радовель В.А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 284 с.
10. Караванов А.А. Времена английского глагола. Система, правила, упражнения, тесты: Учебное пособие / Караванов А. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 212 с.
11. Hahn H., Stout R. [текст] The Internet Complete Reference. — New York: McGraw-Hill, 2014.-243р.
12. Английский язык: учебно-методическое пособие.- 3-е изд.-Краснодар: ИМСИТ,2012-114 с.
13. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений.-7-е изд.- СПб.: КАРО,2015.- 576 с.
14. Идиомы и фразовые глаголы в деловом общении (английский язык): Учебное пособие / З.В. Маньковская. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 184 с.
15. English for Business Communication. Английский язык для делового общения: Учебное пособие / Т.А. Яшина, Д.Н. Жаткин - М.: Флинта: МПСИ, 2012. - 112 с.
16. Английский язык в ситуациях повседневного делового общения / З.В. Маньковская. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 223 с.
17. Сиполс, О. В. Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Сиполс. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта : Наука, 2014. - 376 с.

#### **Дополнительная литература**

- 1)Докучаева И.В., Меткина Т.Б., Ольшанская Е.В., Радовель В. Л English for the Second-Year Cadets / Английский язык: Учебное пособие, 2013.
- 2)Зайцева Л.П., Бух М.А. Микроэлектроника: настоящее и будущее: Учебное пособие. — М.: Высш. шк., 2012.

3)Кумарова М. Г. Новый бизнес английский. Курс деловой лексики английского языка.

М., 2014.

4)Малютин Э.А., Шитов Ю.И. Английский язык для программистов: Тексты и упражнения. — М.: Память, 2012.

5)Радовель В. А. Тесты по английскому языку. Ростов н/Д: «Феникс», 2014.

6)Денисов А., Вихарев И., Белов А. [текст] Интернет: Самоучитель. — СПб.: Питер, 2013. 7)Дьяконов В.П. [текст] Internet. Настольная книга пользователя. — СПб.: Со-лон-Р, 2014.

### **Словари**

1.Фадеев СВ. [текст] Англо-русский словарь сокращений по компьютерным технологиям. Компьютеры, программы мультимедиа, Интернет. — М.: Руссо, 2014.

2.Пройдаков Э.М., Теплицкий Л.А. [текст] Англо-русский толковый словарь по ВТ, Интернет и программированию. — Русская Редакция, 2014.

3. Computer & Internet Dictionary: English-Russian (Словарь компьютерных и Интернет-терминов: англо-русский). — Moscow, Copenhagen: International Publishers in cooperation. Moscow, 2013.

4.Минаева Л.В., Нечаев И.В. Англо-русский словарь. М., 2012.

5.Литвинов П.П. Англо-русский синонимический словарь. М.: «ВАКО», 2014.

6.Longman Essential Activator. Longman, 2014.

7.Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Oxford, 2012. 8.Oxford Learner's Wordfinder Dictionary. Oxford, 2013.

9. Письменный АА. Англо-русский словарь по персональным компьютерам и информатике. В двух томах. Том 1. — Ростов н/Д: ЗАО «Книга»,2012.

### **14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» , необходимых для освоения дисциплины**

Преподавание и подготовка студентов предполагает использование стандартного программного обеспечения для персонального компьютера, браузеров для поиска информации в глобальной сети интернет, поиска информации в базах данных по предмету дисциплины на таких сайтах как:

- Газета The Times: <http://www.the-times.co.uk>,

- Газета The New York Times: <http://www.nytimes.com>,

- CNN World News: <http://cnn.com/world>.

- Pearson Longman: [www/longman.com](http://www.longman.com)

Тестирование в режиме on-line ([www.englishexam.com](http://www.englishexam.com))

#### **Подкасты для развития устной речи и аудирования**

Learn English Podcasts (<http://www.britishcouncil.org>) – подкасты для начального уровня, профессиональные, тематические, рассказы и стихотворения, научные.

BetteratEnglish (<http://www.betteratenglish.com/>) - подкасты для желающих услышать реальную речь, изобилующую сленгом, идиомами; подкасты для изучения различий между американским и британским вариантами языка. Подкасты сопровождаются скриптами и объяснениями слов.

English Conversations (<http://englishconversations.org> ) предназначены для начального уровня, реальные разговоры носителей языка.

#### **Чтение и словарный запас**

Into the Book (<http://reading.ecb.org/student/index.html>) –представлены виды чтения



– визуализация, резюмирование, прогнозирование. К каждой стратегии разработан комплекс интерактивных упражнений.

Just Vocabulary (<http://www.justvocabulary.com>) для расширения лексического запаса.

Vocabulary Quizzes - страница журнала TESL, упражнения по лексике различных уровней сложности.

### **Грамматика**

**English Grammar Help Podcast** (<http://www.eslhelpdesk.com/index.html>) для усвоения грамматики английского языка.

FreeESL.Net - коллекция бесплатных TOEFL тестов E.L. Easton - один из популярных источников грамматических тестов с комментариями.

Self-Study Quizzes for ESL Students - грамматическая страница журнала TESL, упражнения на все уровни.

English Tests and Quizzes: Practice for Students of English - на сайте собрано много интерактивных тестов для обучающихся среднего и продвинутого уровней, имеются также чат для обсуждения грамматических тем и грамматические игры.

### **Письменная речь**

Essay Punch (<http://www.essaypunch.com>) – бесплатный интерактивный сервис, предлагающий пошаговую модель написания эссе (развитие идеи, написание предложений с темой, заключения и т.д.). На сайте можно делать упражнения по организации материала, редактированию, улучшению стиля.

Writing Fun (<http://www.teachers.ash.org.au/jweather/writingfun/writingfun.html>)

помогает подобрать лексические и синтаксические средства для написания текстов различной дискурсивной направленности (отчет, рассказ, объяснение, рассуждение, описания, аргументированное доказательство и т.д.).

### **Универсальные сайты-каталоги**

Dave's ESL Caffe - это виртуальное кафе. Сайт систематизирует имеющиеся ресурсы по следующим категориям: научные статьи; ассоциации; конференции; деловой английский; словари; художественная литература; новости и газеты; фильмы и сценарии; журналы; музыка; энциклопедии; грамматика; фонетика; тестирование; аудирование; письмо и т.д.

Rong Chang Li Site - создан в 1995 году Ронг Чанг Ли. Веб-страницы систематизируются по видам деятельности – чтение, письмо, грамматика, аудирование.

### **Литература и Кинематограф**

Study guides ([www.sparknotes.com](http://www.sparknotes.com))- анализ наиболее значимых произведений литературы [www.script-o-rama.com](http://www.script-o-rama.com) – большой выбор сценариев

[www.subscene.com](http://www.subscene.com) - субтитры к фильмам

### **Словари**

[www.edic.ru](http://www.edic.ru) - Энциклопедические словари мира

[www.lingvo-online.ru](http://www.lingvo-online.ru) - АБВУ Lingvo - англо-русский русско-английский электронный словарь, доступный из любого Windows-приложения.

[www.multitran.ru](http://www.multitran.ru) - система для переводчиков с русского, английского, немецкого, французского и испанского языка. Содержит более пяти миллионов терминов и предоставляет возможности алфавитного, морфологического и фразового поиска.

[www.businessvoc.ru](http://www.businessvoc.ru) - Бизнес-словарь

[www.translate.ru](http://www.translate.ru) - бесплатный online-переводчик компании ПРОМТ: английский, русский, немецкий, французский, испанский и итальянский языки

www.edic.ru - Энциклопедические словари мира

www.lingvo-online.ru - АБВYUЛingvo - англо-русский русско-английский электронный словарь, доступный из любого Windows-приложения.

www.multitran.ru - система для переводчиков с русского, английского, немецкого, французского и испанского языка. Содержит более пяти миллионов терминов и предоставляет возможности алфавитного, морфологического и фразового поиска.

www.businessvoc.ru - Бизнес-словарь

www.translate.ru - бесплатный online-переводчик компании ПРОМТ: английский, русский, немецкий, французский, испанский и итальянский языки

## **15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций (кейсов), психолого-педагогические тренинги, групповые дискуссии, коллоквиумы, мастер-классы экспертов и специалистов, самостоятельные исследовательские проекты) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 20 % аудиторных занятий (определяется ФГОС ВО с учетом специфики ОПОП).

Практические занятия дополняются различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Технический английский в профессиональной деятельности» разделен на логически завершённые части (модули), после изучения которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, атрибуционных тестов, контрольных работ и т.д.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и творческие их возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем, умение сформулировать и решить научную проблему. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – ПЗ и различные виды СРС.

Форма текущего контроля знаний – работа студентов на практических занятиях. Форма промежуточных аттестаций – письменная (домашняя) работа по проблемам изучаемой дисциплины. Итоговая форма контроля знаний по дисциплине – проведение зачета в соответствии с рабочей программой дисциплины.

## **16. Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, обучающиеся по программе направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Специфика получаемой направленности (профиля) образовательной программы предполагает возможность обучения следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с ограничением двигательных функций;
- с нарушениями слуха;

- с нарушениями зрения.

Организация образовательного процесса обеспечивает возможность беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в учебные аудитории и другие помещения, для этого имеются пандусы, поручни, лифты и расширенные дверные проемы.

В учебных аудиториях и лабораториях имеется возможность оборудовать места для студентов-инвалидов с различными видами нарушения здоровья, в том числе опорно-двигательного аппарата и слуха. Освещенность учебных мест устанавливается в соответствии с положениями СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещения». Все предметы, необходимые для учебного процесса, располагаются в зоне максимальной досягаемости вытянутых рук.

Помещения предусматривают учебные места для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, имеющих сердечно-сосудистые заболевания, они оборудованы солнцезащитными устройствами (жалюзи), в них имеется система климат-контроля.

### **17. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения практических занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер, оборудование мультимедиа, доска). Преподавание и подготовка студентов предполагает использование стандартного программного обеспечения для персонального компьютера, браузеров для поиска информации в глобальной сети интернет, поиска информации в базах данных по предмету дисциплины. Предполагается использование доступных Интернет ресурсов через поисковые системы: Яндекс, Google.

Рекомендуется использование баз данных JSTOR, EBSCO и других специализированных информационно-справочных систем по предмету данной дисциплины: [ru.wikipedia.com](http://ru.wikipedia.com)

### **18. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины предполагает использование аудитории для проведения практических аудиторных занятий с необходимым оборудованием и мебелью, медиа-оборудованием: (проекционная аппаратура, экран, доска, компьютер для ввода информации на проекционный аппарат)