

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**Дербентский филиал Общества с ограниченной ответственностью**  
**«Азербайджанский Государственный Экономический Университет»**

**Утверждаю**  
Ректор, профессор

\_\_\_\_\_ Мурадов А.Д.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 Технические средства информатизации**

**Специальность**  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Квалификация**  
техник по информационным системам

**Программа подготовки**  
базовая

**Форма обучения**  
очная

Рецензент : Гюльмагомедов Т.Х.

Рабочая программа предназначена для преподавания общепрофессиональной дисциплины обязательной части профессионального цикла студентам очной формы обучения специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденных приказами от 14 мая 2014 г. № 525.

Составитель \_\_\_\_\_ Вурдыханов В.Р.

*Содержание*

	стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ППСЗ	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
4.2. Тематический план учебной дисциплины	6
4.3. Содержание разделов (тем) дисциплины	6
4.4. Темы практических занятий	7
4.5. Самостоятельное изучение тем (вопросов) дисциплины	7
5. Образовательные технологии	8
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	8
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» является обязательной дисциплиной части ППССЗ, обуславливающей знания для профессиональной деятельности выпускника.

Целью курса является формирование у будущего специалиста знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования периферийного оборудования, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных видах, а также об организации доступа к распределенным данным.

В результате изучения дисциплины студент должен

- *знать* основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства;

- *уметь* выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств.

- *иметь навыки* работы со средствами информационной техники и программного обеспечения; иметь представление о выпускавшихся ранее и новейших технических средствах и технологиях обмена информацией; об основных областях применения технических средств информатизации; о значении технических средств информатизации.

## 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и соответствует профессиональному циклу ППССЗ.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- «Информатика»;

- «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», для специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Большое внимание уделяется обобщению и систематизации различных технических средств, принципам их построения, особенностям применения на разных этапах технологического процесса сбора и обработки информации. В современном обществе это довольно сложно и требует системного подхода и глубоких знаний в указанной области.

## 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данной специальности:

### а) общих (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **б) профессиональных (ПК)**

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***иметь практический опыт:***

- работы со средствами информационной техники и программного обеспечения;

#### ***иметь представление:***

- о выпускавшихся ранее и новейших технических средствах и технологиях обмена информацией; об основных областях применения технических средствах информатизации; о значении технических средств информатизации;

#### ***знать:***

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;

#### ***уметь:***

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>в том числе:</b>	
лекции (Л)	48
практические занятия (ПЗ)	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР) (всего)</b>	<b>30</b>
<b>в том числе:</b>	
<i>реферат, внеаудиторная самостоятельная работа</i>	30
<b>Консультации (К)</b>	<b>4</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

##### 4.2. Тематический план учебной дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и их содержание	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	К	
1	Информация и электронные средства ее обработки	18	10	2	-	6
2	Технические средства настольных типографий и офисов	38	18	8	2	10
3	Технические средства мультимедиа	19	8	4	1	6
4	Взаимодействие нескольких компьютеров	27	12	6	1	8
	<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

##### 4.3. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Информация и электронные средства ее обработки	Понятие информации. Измерение количества информации. Способы представления информации. Классификация технических средств. Организация рабочих мест и обслуживание ТСИ. Классификация и комплектация современных компьютеров.	Тест Конференция
2	Технические средства настольных типографий и	Устройства отображения информации. Мониторы. Проекционные аппараты. Устройства вывода информации. Принтеры. Плоттеры. Устройства подготовки и ввода	Тест Творческий отчёт

	офисов	информации. Сканеры. Цифровые камеры. Нестандартные устройства ввода и вывода информации: GSM- терминал, геймпад, тачскрин, Roller Mouse, игровые устройства. Средства копирования и размножения информации. Копировальные аппараты.	
3	Технические средства мультимедиа	Системы обработки и воспроизведения аудио- и видеoinформации. Накопители информации. Разновидности, принцип действия накопителей.	Тест Реферат
4	Взаимодействие нескольких компьютеров	Технические средства систем дистанционной передачи информации. Обмен информацией с помощью модема. Разновидности модемов. Объединение компьютеров в сеть. Сетевые топологии. Зачётное занятие.	Тест Творческий отчёт Итоговая Проверочная работа

#### 4.4. Темы практических занятий

№ ПЗ	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
	1	Кодирование и измерение информации.	2
	1	Электронные записные книжки.	
	1	Классификация и комплектация современных компьютеров. Обзор КПК, ЭЗК, калькуляторов.	2
	2	Изучение конструкции и принципа работы принтера.	2
	2	Изучение конструкции и принципа работы сканера.	
	2	Изучение конструкции и принципа работы ризографа.	2
	2	Изучение конструкции и принципа работы копира.	2
	3	Изучение принципа работы устройств обработки звука.	2
	3	Изучение конструкции и принципа работы flash-карты и стримера.	2
	4	Изучение конструкции и принципа работы телефакса.	2
	4	Изучение конструкции и принципа работы модема.	2
	4	Объединение компьютеров в сеть. Сетевые топологии.	2
<b>Итого:</b>			<b>20</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	Измерение количества информации	6

2	Технические средства настольных типографий и офисов	10
3	Накопители информации	6
4	Технические средства систем дистанционной передачи информации	8
<b>Итого:</b>		<b>30</b>

## 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины Технические средства информатизации применяются следующие образовательные технологии:

- технология адаптивного обучения;
- технология коллективного взаимодействия;
- технология дистанционного обучения;
- с применением интерактивных форм обучения, технологий мультимедиа.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

### 6.1. Оценочные средства текущего контроля

Итоговый тест (длина и сложность) теста формируется по усмотрению преподавателя.

#### 1 раздел «Информация и электронные средства ее обработки»

1) Информация – это ...

- а) мера уменьшения неопределённости вдвое;
- б) процесс получения человеком каких-либо знаний;
- в) мера увеличения неопределённости вдвое;
- г) мера уменьшения неопределённости.

2) Первая отечественная ЭВМ была создана ...

- а) в Киеве;
- б) в Москве;
- в) в Санкт-Петербурге;
- г) в Минске.

3) Число различных цифр N, которое можно записать с помощью I двоичных кодов равно \_\_\_\_\_.

4) К устройствам для работы на твёрдых носителях не относят:

- а) копиры;
- б) ризографы;
- в) сканеры;
- г) шреддеры.

5) Установите соответствие:

А) микро - ЭВМ	1) Они появились в 1960-е гг. и широко применялись для управления технологическими процессами, создания систем автоматизированного проектирования и гибких производственных систем.
Б) мини - ЭВМ	2) Самые мощные вычислительные системы, существующие в соответствующий исторический период. В настоящее время к ним относятся мощные суперЭВМ «Gray» и «IBM SP2».



В) большие ЭВМ	3) Обязаны своим появлением созданию микропроцессора, что не только изменило конструктивно центральную часть ЭВМ.
Г) супер - ЭВМ	4) Основное назначение больших ЭВМ — выполнение сложных научно-технических расчетов, решение задач математического моделирования, использование в качестве центральных машин в крупных автоматизированных системах управления.

## 2 раздел «Технические средства настольных типографий и офисов»

6) В конструкцию ЭЛТ-монитора не входит:

- а) электронная пушка;
- б) теневая маска;
- в) кинескоп;
- г) кристаллическая маска.

7) Ризограф работает по принципу:

- а) трафаретной печати;
- б) электрографии;
- в) диазографии;
- г) фотографии.

8) Выстройте предложение в правильной последовательности.

- а) которые могут изменять свою оптическую структуру и;
- б) изменяют свою ориентацию и тем самым по-разному отражают свет;
- в) свойства в зависимости от электрического заряда;
- г) между которыми находятся жидкие кристаллы;
- д) кристаллы под воздействием электрического поля;
- е) Подобный экран состоит из двух стеклянных пластин.

9) Оптическое устройство, позволяющее проецировать на большой экран изображение с прозрачной пленки:

- а) документ-камера;
- б) слайд-проектор;
- в) оверхед-проектор;
- г) плазменная панель.

10) Установите соответствие:

А) Матричные принтеры	1) Важнейшим, конструктивным элементом является вращающийся барабан, с помощью которого производится перенос изображения на бумагу. Барабан представляет собой металлический цилиндр, покрытый тонкой пленкой светопроводящего полупроводника.
Б) Струйные принтеры	2) Печать точек осуществляется тонкими иглами, ударяющими бумагу через красящую ленту. Каждая игла управляется собственным электромагнитом. Печатающий узел перемещается в горизонтальном направлении, и знаки в строке печатаются последовательно.
В) Лазерные принтеры	3) Основной принцип работы напоминает работу игольчатых принтеров, только вместо иголок применяются тонкие как волос,

сопло, которые находятся в головке принтера
---

11) К основным характеристикам сканера не относят:

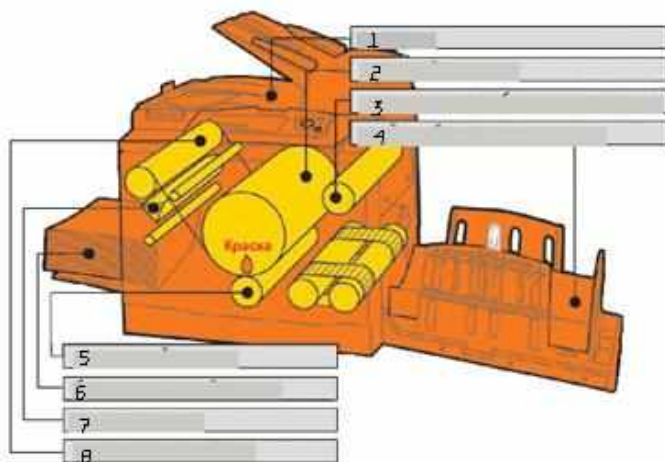
- а) область сканирования;
- б) максимальное разрешение;
- в) оптическое разрешение;
- г) статический диапазон.

12) \_\_\_\_\_ является устройством вывода, которое применяется только в специальных областях. Результат работы – это комплект конструкторской и/или технологической документации, в которой значительную часть составляют графические материалы. Таким образом, основой являются чертежи, схемы, графики, диаграммы и т.д.

13) Принцип действия дигитайзера основан на регистрации местоположения курсора с помощью:

- а) встроенного в планшет пера;
- б) встроенной в планшет сетки;
- в) встроенной в планшет мыши;
- г) встроенного в планшет тачпада.

14) Подпишите конструктивные компоненты ризографа.



15) Выстройте предложение в правильной последовательности:

- а) спектральной чувствительности;
- б) скрытого электростатического потенциального рельефа;
- в) образующегося в результате фотопроводимости на электризованной поверхности;
- г) это процесс формирования и визуализации;
- д) высокоомного полупроводникового слоя при облучении его светом в области;
- е) электрофотографический процесс.

### 3 раздел «Технические средства мультимедиа»

16) Амплитуда звуковой волны определяет:

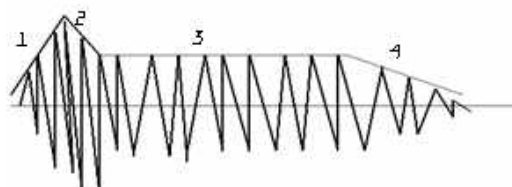
- а) высоту звукового тона;
- б) громкость звука;

- в) окраску звука;  
г) частоту.

17) Установить верную последовательность преобразования звукового сигнала из аналогового в цифровой:

- а) цифровые данные пропускаются через цифровой фильтр с высокой крутизной амплитудно-частотной характеристики;  
б) аналоговый звуковой сигнал источника подается на аналоговый фильтр, который ограничивает полосу частот сигнала;  
в) аналого-цифровое преобразование  
г) осуществляется дискретизация, т.е. выборка отсчетов аналогового сигнала с заданной периодичностью;  
д) осуществляется квантование отсчетов по амплитуде - мгновенные значения амплитуды измеряются и преобразуются в цифровой код;  
е) цифровые данные пропускаются через цифровой фильтр с высокой крутизной амплитудно-частотной характеристики.

18) Подпишите основные фазы звукового сигнала.



19) Оцифрованный фрагмент реального звука называют:

- а) синтезированный звук;  
б) полифония;  
в) сэмпл;  
г) патч.

20) Установите соответствие по основным характеристикам:

А)Модуль синтезатора	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Частота дискретизации;</li> <li>* Тип и разрядность АЦП и ЦАП;</li> <li>* Способ кодирования аудиоданных;</li> <li>* Возможность осуществлять одновременно запись и воспроизведение звукового сигнала.</li> </ul>
Б)Модуль интерфейсов	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Метод синтеза звука;</li> <li>* Объем памяти для хранения патчей;</li> <li>* Возможность аппаратной обработки сигнала для создания звуковых эффектов.</li> </ul>
В)Модуль микшера	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Обеспечивает обмен данными между звуковой системой и другими внешними и внутренними устройствами.</li> </ul>

Г)Модуль записи и воспроизведения	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px; margin-right: 10px;">4</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Коммутация источников и приемников звуковых сигналов</li> <li>* Регулирование уровня входных и выходных звуковых сигналов</li> <li>* Микширование (смешивание) нескольких звуковых сигналов и регулирование уровня результирующего сигнала</li> </ul>
-----------------------------------	---

**21)** Специализированный быстродействующий RISC-процессор, используемый для сложной обработки сигналов (звука в том числе) в реальном времени:

- а) DSP;
- б) PSD;
- в) CISC;
- г) VLIW.

**22)** Видеоадаптер может работать в 2-х режимах:

- а) цветном и чёрно-белом;
- б) графическом и текстовом;
- в) текстовом и цифровом;
- г) цифровом и графическом.

**23)** Участок видеопамати, отведенный для хранения цифрового образа текущего изображения (кадра), называется:

- а) кадровым участком;
- б) видеобуфер;
- в) кадровым буфером;
- г) буфер образа.

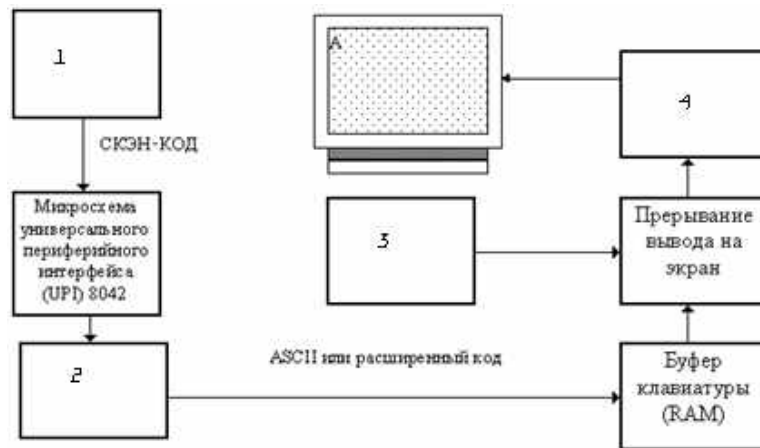
**24)** 2D-акселератором называют:

- а) графический ускоритель для обработки двумерных графических данных;
- б) устройство выполняющее заданные логические или арифметические операции по алгоритму;
- в) универсальное устройство, которое работает параллельно с процессором;
- г) chipset составляющий основу современного видеоадаптера с поддержкой графических функций.

**25)** Сигнал при нажатии клавиши клавиатуры называют:

- а) скэн-код;
- б) расширенный код;
- в) ASCII;
- г) клавишный код.

**26)** Впишите недостающие элементы в схеме.



Принцип действия клавиатуры

27) \_\_\_\_\_ служит для отображения на экране набранного на клавиатуре и обычно является составной частью любой операционной системы.

28) Принцип действия \_\_\_\_\_ основан на усилении разности потенциалов, приложенной к чувствительному элементу.

29) Однобайтовое число, младшие 7 бит которого представляют идентификационный номер, присвоенный каждой клавише называют:

- а) скэн-код;
- б) клавишный код;
- в) расширенный код;
- г) 7-битовый код.

30) Твердотельный электронный фотоприёмник, состоящий из множества миниатюрных фоточувствительных элементов, которые формируют электрический заряд, пропорциональный интенсивности падающего на них света, и конструктивно выполненный в виде матриц или линеек называют \_\_\_\_\_.

31) Установите соответствие:

А) Инфракрасная мышь	1) Движение мыши регистрируется при помощи уже известной механики и преобразуется в инфракрасный сигнал, который затем передается на приемник.
Б) Радиомышь	2) Можно сравнить с мышью, которая лежит на спине шарообразным брюхом вверх. Принцип действия трекбола такой же, как и мыши.
В) Оптическая мышь	3) Устройство ввода, которое заняло прочную позицию, прежде всего, в области компьютерных игр.
Г) Трекбол	4) Передача информация от мыши осуществляется посредством радиосигналов.
Д) Оптико-механической мышь	5) Представляет собой вид шариковой ручки, в которую вместо пишущего шарика вмонтирован фотоэлемент.
Е) Джойстик	6) Работает по принципам, схожим с работой оптико-механической мыши. Мышь посылает луч на специальный коврик. Этот луч после отражения от коврика поступает в мышь и анализируется электроникой, которая в зависимости от типа полученного сигнала определяет направление движения мыши, основываясь либо на углах падения света, либо на специальной подсветке.

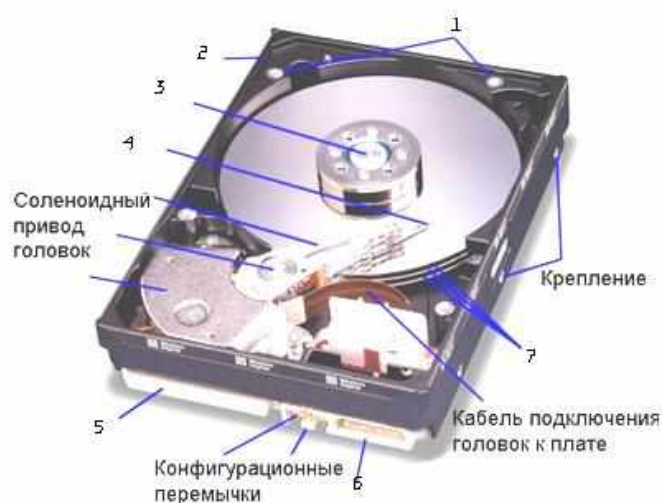
Ж) Тачпад	7) Мышь, оснащённая гироскопом, распознаёт движение не только на поверхности, но и в пространстве: её можно взять со стола и управлять движением кисти в воздухе.
З) Световое перо	8) С помощью двух растровых датчиков определяется направление перемещения мыши. Импульсы с выхода фоточувствительных элементов преобразуются в совместимые с ПК.
И) Гироскопические мыши	9) Представляет собой чувствительную контактную площадку, движение пальца по которой вызывает перемещение курсора.
К) Трекпойнт	10) Координатное устройство, впервые появившееся в ноутбуках IBM, представляет собой миниатюрный джойстик с шершавой вершиной диаметром 5-8 мм. Расположен на клавиатуре между клавишами и управляется нажатием пальца.

### 32) Установите соответствие:

А) Проекционные сканеры	1) Преимущество: <ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая стоимость;</li> <li>- небольшой размер;</li> <li>- широкие возможности выбора оригинала.</li> </ul> Недостатки: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не постоянство скорости перемещения сканера относительно оригинала вызывает искажение сканированного образа.</li> <li>- Ограниченные возможности использования совместно с программами распознавания.</li> </ul>
Б) Барабанные сканеры	2) Преимущества: <ul style="list-style-type: none"> <li>- сканирование с наиболее высоким разрешением;</li> <li>- широкий диапазон типов оригиналов.</li> </ul> Недостатки: <ul style="list-style-type: none"> <li>- большой размер;</li> <li>- невозможность непосредственного сканирования книг и журналов;</li> <li>- высокая стоимость этих устройств.</li> </ul>
В) Роликовые сканеры	3) Преимущества: <ul style="list-style-type: none"> <li>- удобство выравнивания оригинала;</li> <li>- небольшая занимаемая площадь;</li> <li>- разнообразие сканируемых оригиналов (в том числе трехмерных);</li> <li>- возможность комбинирования плоских и трехмерных оригиналов.</li> </ul> Недостатки: <ul style="list-style-type: none"> <li>- зависимость от источника внешнего освещения;</li> <li>- ограничения на размер оригинала;</li> <li>- трудность расположения нестандартных оригиналов (например: - книги в развернутом виде).</li> </ul>
Г) Ручной сканер	4) Преимущества:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компактность;</li> <li>- возможность автоматического функционирования;</li> <li>- низкая стоимость.</li> </ul> <p>Недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сложность выравнивания оригиналов;</li> <li>- ограниченный диапазон типов оригинала;</li> <li>- неудобство работы с листами разного размера;</li> <li>- возможность повреждения оригинала.</li> </ul>
--	---

33) Подпишите недостающие конструктивные компоненты накопителя на жёстком диске.



34) Носитель информации может быть представлен в виде: диска, ленты, твёрдого носителя, \_\_\_\_\_.

35) Каждое из концентрических колец диска, на которых записана информация называется:

- а) дорожка записи;
- б) сектор;
- в) информационное кольцо;
- г) дисковое кольцо.

36) К основным характеристикам жёсткого диска не относят:

- а) ёмкость;
- б) среднее время доступа;
- в) размер кэш-памяти;
- г) скорость передачи данных;
- д) время безотказной работы;
- е) фирма-производитель.

37) Установите соответствие основных конструктивных компонентов привода CD-ROM:

А) Система автоматического	1) представляет собой процессор для обработки
----------------------------	---

слежения за поверхностью диска	сигналов, считанных с CD.
Б) Оптико-механический блок	2) состоит из преобразователя цифровых данных в аналоговые сигналы, фильтра низких частот и интерфейса для связи с ПК.
В) Универсальный декодер	3) обеспечивает перемещение оптико-механической головки считывания.
Г) Интерфейсный блок	4) обеспечивает высокую точность считывания информации.

**38)** Запоминающее устройство на магнитной ленте, по принципу действия — обычный магнитофон:

- а) стример;
- б) дискета;
- в) флэш-карта;
- г) кассета.

#### **4 раздел «Взаимодействие нескольких компьютеров»**

**39)** Канал связи по которому информация передаётся в непрерывной форме называют:

- а) цифровой;
- б) аналого-цифровой;
- в) цифро-аналоговый;
- г) аналоговый.

**40)** Высокоскоростные каналы связи обеспечивают скорость передачи:

- а) около 65000 бит/с;
- б) свыше 43000 бит/с;
- в) свыше 56000 бит/с;
- г) свыше 100000 бит/с.

**41)** Для передачи информации в низкоскоростных КС физической средой обычно являются проводные линии связи, называемые:

- а) витая пара;
- б) витая восьмёрка;
- в) скрученные провода;
- г) витая косичка.

**42)** Сеть, представляющую собой соединение нескольких ПК с помощью программного и аппаратного обеспечения называют:

- а) глобальная;
- б) городская;
- в) локальная;
- г) многофункциональная.

**43)** Для исключения затухания электрического информационного сигнала вследствие переотражений в линии связи сети типа шинной топологии на концах линии устанавливаются специальные заглушки, называемые:


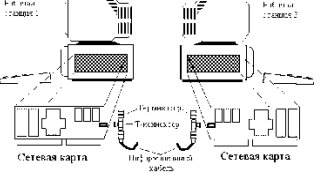
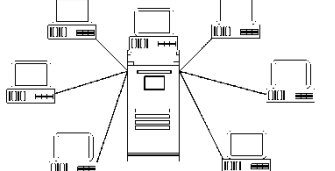

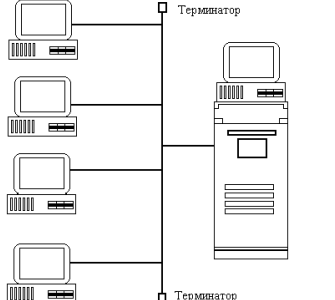
- а) конденсатор;
- б) глушитель;
- в) терминатор;
- г) коммутатор.

**44)** Устройство множественного доступа, выполняющее роль центральной точки соединения в топологии "физическая звезда":



- а) коммутатор;
- б) терминатор;
- в) маршрутизатор;
- г) концентратор.

45) Установите соответствие:

 <p>А)</p>	1) Принцип одноранговой сети
 <p>Б)</p>	2) Связанные между собой PC
 <p>В)</p>	3) Шинная топология
 <p>Г)</p>	4) Топология типа «Клиент-сервер»
 <p>Д)</p>	5) Кольцевая топология

46) Выстройте в правильной последовательности алгоритм работы сотовой связи:

- а) приёмное устройство постоянно сканирует либо все каналы, либо только управляющие;
- б) базовые станции, принявшие ответный сигнал, передают информацию о его параметрах в центр коммуникации;
- в) телефон вызываемого абонента отвечает по одному из свободных каналов управления;
- г) передаётся сигнал вызова по всем управляющим каналам базовых станций.

47) Устройство, применяющееся в системах связи и выполняющее функцию модуляции и демодуляции:

- а) сетевая карта;
- б) модем;

- в) TV-тюнер;
- г) модулятор.

48) Процесс дистанционной передачи неподвижных изображений и текста называют:

- а) сотовая связь;
- б) факсимильная связь;
- в) пакетная передача данных;
- г) радиотелефонная связь.

49) Компьютер, снабженный одним или несколькими модемами, на котором выполняется специальное ПО, дающее возможность удалённым компьютерам связываться с ним по телефонным линиям и осуществлять обмен файлами и сообщениями называют:

- а) сервер;
- б) удалённый компьютер;
- в) электронная доска объявлений;
- г) рабочая станция.

50) Приёмно-передающее устройство персонального радиовызова называют

---

## 6.2. Перечень вопросов для дифференцированного зачёта

- 1) Понятие информации
- 2) Способы представления информации для ввода в ЭВМ
- 3) Классификация технических средств информатизации
- 4) Обслуживание и общие вопросы организации рабочих мест.
- 5) Классификация и комплектация ЭВМ
- 6) Основные типы современных ЭВМ
- 7) Процессоры линейки Pentium, AMD, Macintosh
- 8) Устройства отображения. Конструкция ЭЛТ-мониторов
- 9) Плоскопанельные мониторы. Конструкция LCD-мониторов
- 10) Преимущества и недостатки ЖК-мониторов
- 11) Проекционные аппараты
- 12) Плазменные панели
- 13) Мультимедиа-проекторы
- 14) Принцип работы видеопроектора
- 15) Принтеры
- 16) Классификация печатающих устройств
- 17) Сканеры. Назначение сканирующих устройств
- 18) Фотодатчики, применяемые в сканерах
- 19) Цифровые камеры, устройства оцифровки изображений
- 20) Цифровые камеры. Дигитайзеры
- 21) Копировальные аппараты. Цифровые дубликаторы (ризографы)
- 22) Технические средства мультимедиа

- 23) Системы обработки аудиоинформации. Методы синтеза звука
- 24) Модули звуковой системы ПК. Модуль синтезатора
- 25) Устройства для обработки видеоинформации. Видеоадаптеры
- 26) Режимы работы видеоадаптера. Характеристики видеоадаптеров
- 27) Накопители на жестких магнитных дисках
- 28) Накопители на гибких магнитных дисках (НГМД)
- 29) Накопители на магнитной ленте
- 30) Накопители на оптических дисках
- 31) Технические средства систем дистанционной передачи
- 32) Виды компьютерных сетей
- 33) Базовые сетевые топологии
- 34) Системы пейджинговой связи
- 35) Системы сотовой подвижной связи
- 36) Обмен информацией через модем. Типы модемов
- 37) Архитектура современного модема. Внутренние и внешние модемы
- 38) Автоматические телефонные станции - АТС
- 39) Мультисервисные офисные системы малой емкости
- 40) Функции телефонии

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная литература**

1. Гребенюк, Е.И. Технические средства информатизации: учебник для СПО /Е.И.Гребенюк, Н.А.Гребенюк. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012. – 272 с.
2. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации: учебник для СПО /Н.В. Максимов, Т.А. Партыка, И.И.Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФА – М, 2011. – 576 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Логинов, М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие / М.Д.Логинов, Т.А.Логинова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 319 с.
2. Томсон, Р. Железо ПК: энциклопедия / Р.Томсон, Б.Томсон . – 3-е изд. - СПб.: Питер, 2013. – 956 с.
3. Колесниченко, О.В. Аппаратные средства РС / О.В.Колесниченко, И.В.Шишигин. – СПб.: БХВ: Санкт- Петербург, 2013. – 800 с.

### **7.3. Интернет-ресурсы**

- 1) Каталог электронных образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] : Федеральный центр информационно образовательных ресурсов/ Министерство Образования РФ. – М.: ФГУГНИИ ИТТ «Информатика», 2016. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
- 2) Васильев, В. WEB программирование. [Электронный ресурс]: Электронный курс лекций/ В. Васильев. – М.: ФГАУ ГНИИ ИТТ, 2016. - Режим доступа: <http://i1st-web.ru/>

3) Электронно-библиотечная система «КнигаФонж»

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

- 1) Microsoft Office
- 2) MS Windows
- 3) Internet Explorer

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

Для проведения лабораторного практикума предназначена специализированная аудитория – кабинет вычислительной техники (ауд. №124).

- процессор Pentium IV с тактовой частотой 2,3 ГГц;
- оперативная память от 512 Мб до 1 Гб;
- винчестер, объемом 80 Гб;
- видеокарта, сетевая и звуковая карты встроены в материнскую плату;
- монитор;
- клавиатура;
- компьютерная мышь;
- акустические колонки;
- проектор.