

СОГЛАСОВАНО
Филиал ОАО «МРСК Северного
Кавказа»-«Ставропольэнерго»
Светлоградские электрические сети
Начальник отдела
автоматизированных систем
управления
С.В.Коновалов

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СПО СРСК
А.Д. Шаповалов

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Светлоград, 2014 г.

Программа учебной дисциплины «**Технические средства информатизации**» предназначена для изучения технических средств информатизации в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям), входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Разработчик:

Калашникова Галина Николаевна _____
преподаватель специальных дисциплин
первой квалификационной категории

Одобрена методическим советом государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»
Заключение протокол № 5 от «28» июня 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «**Технические средства информатизации**» предназначена для изучения технических средств информатизации в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям), входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» входит профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

общие:

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

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные:

- 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 установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технические средства информатизации»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия (не предусмотрено)	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
Зачёт	2
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
<i>Рефераты (по выбору):</i> 1. <i>Многоядерные процессоры;</i> 2. <i>Стандарты шин ПК</i> 3. <i>Конфигурирование аппаратно-программной системы в соответствии с решаемой задачей;</i> 4. <i>Системы мобильной сотовой связи;</i> 5. <i>Технологии беспроводной связи Bluetooth и Wi-Fi.</i>	6
<i>Компьютерные презентации по темам (по выбору):</i> 1. <i>«Представление информации в ЭВМ»;</i> 2. <i>«Перспективные технологии оптических носителей информации»;</i> 3. <i>«Перспективные технологии оптических носителей информации».</i>	4
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<u>зачёт</u>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<i>Раздел 1 Информация и электронные средства ее обработки</i>		6		
Тема 1.1. Виды и свойства информации. Представление информации в ЭВМ	Содержание учебного материала	2		
	1 Количество информации . Единицы измерения количества информации. Способы представление информации в ЭВМ.	2		2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-		
	Практические занятия	2		
	1 Двоичное кодирование информации в ЭВМ.	2		
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Классификация технических средств информатизации.	2		
<i>Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</i>		36		
Тема 2.1. Основные составляющие и блоки компьютеров	Содержание учебного материала	10		
	1 Общая характеристика конструкции и устройства ЭВМ	2	2	
	2 Назначение материнской платы. Логическое устройство материнской платы. Чипсет, назначение и состав. Форм-факторы материнских плат.	2	2	
	3 Типы процессоров	2	3	
	4 Оперативная память и её характеристики	2	2	
	5 Распространённые типы памяти	2		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-		
	Практические занятия (не предусмотрено)	-		
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	1 Виды памяти в технических средствах информатизации	2		
	2 Особенности процессоров различных поколений	2		

Тема 2.2. Интерфейсы шин. Корпусы. Блоки питания.	Содержание учебного материала		4	
	1	Виды корпусов и блоков питания, назначение блока питания.	2	2
	2	Структура и стандарты шин ПК Основные характеристики шины.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Практические занятия		4	
	1	Устройство системных блоков.	2	
	2	Устройства и стандартные интерфейсы ПК	2	
	Контрольные работы (не предусмотрено)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
1	Последовательный и параллельные порты	2		
2	Стандарты шин ПК	2		
Тема 2.3. Модернизация компьютера	Содержание учебного материала		6	
	1	Принципы модернизации аппаратных средств ПК компьютера	2	2
		Анализ аппаратного и программного обеспечения. Настройка аппаратно-программной системы. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	
		Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Практические занятия		2	
	1	Модернизация аппаратных средств	2	
	Контрольные работы (не предусмотрено)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	«Анализ новейших достижений вычислительной техники. Модернизация и оптимизация системы»	2		
Раздел 3. Периферийные и мобильные устройства вычислительной техники		18		
Тема 3.1. Накопители на магнитных и оптических носителях.	Содержание учебного материала		10	
	1	Накопители информации. Основные сведения.	2	3
	2	Накопители на жёстких магнитных дисках конструкция и принцип действия. Основные характеристики. Интерфейсы.	2	2
	3	Накопители на компакт-дисках.	2	2
	4	Изучение стандартов оптических дисков.	2	2

	5	Внешние устройства хранения информации	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Практические занятия		2	
	1	Интерфейс Serial ATA: порядок подключения жестких дисков.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрено)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Перспективные технологии внешних оптических носителей данных.		2	
Тема 3.2. Мобильные устройства	Содержание учебного материала		2	
	1	Обзор мобильных устройств, назначение и состав.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Практические занятия (не предусмотрено)		-	
	Контрольные работы (не предусмотрено)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Мобильные персональные компьютеры: виды, варианты исполнения, их сравнение.		2	
Раздел 4. Технические средства мультимедиа			14	
Тема 4.1. Устройства для обработки звуковой и видеoinформации	Содержание учебного материала		8	
	1	Звуковая система ПК	2	2
	2	Мониторы. Принципы работы и конструктивные особенности мониторов различных типов.	4	3
	3	Видеоадаптеры.	2	3
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Практические занятия		4	
	1	Настройка параметров устройств обработки звука.	2	
	2	Настройка режима работы видеосистемы и управление параметрами монитора.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрено)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Устройство звуковой карты, классификация и характеристики.		2	
	Видеоадаптеры, устройство и характеристики.		2	
Раздел 5. Взаимодействие нескольких компьютеров			10	
Тема 5.1. Дистанционная	Содержание учебного материала		4	
	1	Технические средства систем дистанционной передачи данных. Основные	2	3

передача данных		характеристики.		
	2	. Сетевые аппаратные средства локальных сетей.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Практические занятия		4	
	1	Обмен информацией через модем	2	
	1	Изучение аппаратных средств локальных сетей	2	
	Контрольные работы (не предусмотрено)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	«Системы мобильной сотовой связи»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Рефераты (по выбору) :		6	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Многоядерные процессоры; 2. Стандарты шин ПК 3. Конфигурирование аппаратно-программной системы в соответствии с решаемой задачей; 4. Системы мобильной сотовой связи; 5. Технологии беспроводной связи Bluetooth и Wi-Fi. 				
Компьютерные презентации по темам (по выбору):		4		
<ol style="list-style-type: none"> 1. «Представление информации в ЭВМ»; 2. «Перспективные технологии оптических носителей информации»; 3. «Перспективные технологии оптических носителей информации». 				
Итоговая аттестация в форме контрольной работы (первое полугодие) (не предусмотрено)			-	
Итоговая аттестация в форме зачёта (второе полугодие)			2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (не предусмотрено)			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)			-	
Всего:			98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории
технические средства информатизации;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории технические средства информатизации:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- источники бесперебойного питания;
- внешние накопители информации;

Технические средства обучения:

- оборудование электропитания;
- серверное оборудование;
- коммутируемое оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- источники бесперебойного питания;
- интерактивная доска;
- проектор;
- сканер;
- аудиосистема;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1) Гребенюк Е.И., Гребенюк Н. А. Технические средства информатизации: Учебник для СПО. – Москва изд. «Академия», 2012.
- 2) Лавровская О.Б. Технические средства информатизации: Практикум. Среднее профессиональное образование Издательство:Academia 2013.
- 3) Николай Максимов Технические средства информатизации Серия: Профессиональное образование Издательство:Форум, 2013.

4) Киселев С.В. и др. Аппаратные средства персонального компьютера. Учебник для СПО. – Москва изд. «Академия», 2012.

5) Сидоров В.Д., Струмпэ Н.В., Аппаратное обеспечение, ЭВМ ОИЦ, «Академия 2011.

О.Б. Лавровская, Технические средства информатизации, 2012, Москва, издательский центр «Академия». http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_16339.pdf

Интернет-ресурсы:

- 1) <http://www.borlpasc.narod.ru>
- 2) <http://www.vbkids.narod.ru/>
- 3) *Нечай О. ВТХ: подробности о новом форм-факторе. Статья. – Режим доступа к статье: <http://www.terralab.ru/system/36784/page2.html>.*
- 4) Энциклопедия Компьютерного Железа
<http://cs.usu.edu.ru/home/vitalik/computers/hardware/data/system.htm>
- 5) Устройство компьютера в картинках
http://delbug.ru/computer_in_pictures/.
- 6) http://school.ort.spb.ru/library/exam_help/slovar/slovar.htm
- 7) <http://prcnit.ssu.runnrt.ru/abiturient/win/informatika/infi1.html>
- 8) <http://www.iis.ru/glossary/>
- 9) <http://iit.metodist.ru/>
- 10) <http://www.inf.vspu.ac.ru/literat.html>
- 11) <http://www.RusEdu.info>
- 12) <http://www.citforum.ru/>

Дополнительные источники:

- 1) В.В. Казимов, И.В. Коттер и другие «Железо 2011» Путеводитель по компьютерным устройствам и комплектующим Издательство: Наука и техника 2011г.
- 2) Сидоров В.Д., Струмпэ Н.В., Аппаратное обеспечение. Практикум, , ЭВМ ОИЦ, «Академия 2011.
- 3) С. Асмаков, С. Пахомов Железо 2011, Издательство: Питер, 2011.
- 4) О. В. Шишов Современные технологии и технические средства информатизации. Издательство: Инфра-М 2012
- 5) П. Соломенчук, В. Соломенчук Железо ПК Издательство: БХВ-Петербург, 2012.
- 6) Мураховский В., Евсеев Г., Симонович С. Домашний компьютер и уход за ним, Издательство: Питер, 2010

- 7) Симонович С. , Мураховский В. Персональный компьютер
Издательство: Олма Медиа Групп, 2012
- 8) Мураховский В. И. Железо 2011. КомпьютерПресс рекомендует
Издательство: Питер, 2011.
- 9) Скотт Мюллер Модернизация и ремонт ПК, 19-е изд., издательство
Вильямс, 2011.
- 10) Максимов Н. В., Партыка Т. Л., Попов И. И., Технические
средства информатизации, Издательство: ИД «ФОРУМ», 2011.
- 11) Л. Г. Гагарина Технические средства информатизации. - Ozon.ru
2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;	Оценка качества выполненных практических заданий.
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;	Оценка качества выполненных практических заданий.
осуществлять модернизацию аппаратных средств.	Оценка качества выполненных практических заданий
Знать:	
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;	тест, фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа
периферийные устройства вычислительной техники;	тест, фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

Тест

Вариант 1

- 1. Назовите центральный блок ПК.**
 - a. системная шина;
 - b. видеомонитор;
 - c. память;
 - d. микропроцессор.

- 2. Оперативная память обозначается:**
 - a. ROM;
 - b. RAM;
 - c. MRAM;
 - d. IRAM.

- 3. Комплекс различных устройств, поддерживающий работу системы, управляющий внутренними связями и взаимодействующий с внешними устройствами – это:**
 - a. системная шина
 - b. процессор
 - c. материнская плата
 - d. контроллер

- 4. Для подключения микросхем памяти на материнской плате имеется:**
 - a. контроллер
 - b. слот
 - c. порт
 - d. шина

- 5. Локальная шина ввода/вывода:**
 - a. используется микросхемами Chipset для пересылки информации к CPU и обратно;
 - b. предназначена для обмена информацией между CPU и кэш-памятью;
 - c. используется для обмена информацией между оперативной памятью RAM и CPU;
 - d. это скоростная шина, предназначенная для обмена информацией между быстродействующими периферийными устройствами и системной шиной под управлением CPU.

- 6. Обработку графических функций производит:**
 - a. графический контроллер;
 - b. видеопамять;
 - c. буфер кадра;
 - d. интерфейсная шина.

7. Разрешение монитора определяется:

- a. скоростью видеопамяти;
- b. количеством пикселей на линии и количеством самих линий;
- c. скоростью графического контроллера;
- d. количеством цветов, из которых можно выбирать при создании изображения.

8. Безопасность монитора для человека регламентируется стандартами:

- a. AMD;
- b. TCO;
- c. OCN;
- d. LCD.

9. Контрастность изображения ЖК-монитора показывает:

- a. во сколько раз его яркость изменяется при изменении уровня видеосигнала от минимального до максимального;
- b. определенное количество воспроизводимых на экране оттенков цветов;
- c. номинальный размер экрана и размер его видимой области;
- d. количество элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали и вертикали.

10. Общее время доступа к информации определяется:

- a. количеством пластин в корпусе жесткого диска;
- b. увеличением плотности записи информации;
- c. скоростью вращения пластин;
- d. временем поиска нужной дорожки на диске и временем позиционирования внутри этой дорожки.

11. Дорожки винчестеров представляют собой:

- a. концентрические окружности;
- b. прямые линии;
- c. прерывающуюся спираль;
- d. нет правильного ответа.

12. HD high density обозначает:

- a. двусторонний диск;
- b. высокую плотность;
- c. одинарную плотность;
- d. двойную плотность.

13. Все клавиатуры делятся на три вида:

- a. полные, неполные и планшетные;
- b. полные, мультимедийные и неполные;

- c. полные, мультимедийные и роликовые;
- d. полные, неполные и проекционные.

14. В процессе оцифровки изображение разбивается на элементарные частицы:

- a. Пикселы;
- b. Кванты;
- c. Графы;
- d. нет правильного ответа.

15. Устройством для ввода звуковой информации в компьютер является:

- a. Аудиоадаптер;
- b. микрофон;
- c. колонки;
- d. нет правильного ответа.

16. Укажите, в какой из групп устройств перечислены устройства вывода информации:

- a. Принтер, винчестер, мышь;
- b. Винчестер, лазерный диск, модем;
- c. Монитор, принтер, плоттер, звуковые колонки;
- d. Сканер, модем.

17. Тонер - это..

- a. вещество, с помощью которого принтер создает изображение на бумаге;
- b. устройство вывода;
- c. электромеханическое устройство векторного типа;
- d. фотопроводящий цилиндр.

18. Принтеры не могут быть:

- a. Планшетными;
- b. матричными ;
- c. лазерными ;
- d. струйными .

19. Характеристикой принтера не является:

- a. разрешение
- b. количество цветов
- c. тактовая частота
- d. быстродействие

20. Наиболее дешевым кабельным соединением является:

- a. соединение Cheapernet-кабель

- b. витое проводное соединение
- c. оптоволоконные линии
- d. коаксиальный кабель

21. Модем - это...

- a. устройство, применяющееся в системах связи и выполняющее функцию модуляции и демодуляции
- b. компактное низкоскоростное малой ёмкости средство хранения и переноса информации
- c. средство, для оцифровки звука
- d. нет верного ответа

22. Модем, в котором часть функций модема выполняет компьютер, к которому подключён модем, является:

- a. аппаратным
- b. винмодемом
- c. полупрограммным
- d. программным

23. интегрированные звуковые карты ...

- a. подключаются через слоты расширения на материнской плате;
- b. является атрибутом любой современной материнской платы;
- c. подключаются к порту USB;
- d. интегрированы в звуковые колонки.

24. Возможности факс-модема:

- a. позволяет осуществить передачу голосовых сообщений в режиме реального времени на удаленный голосовой модем
- b. имеет встроенный микрофон
- c. имеет функцию оцифровки сигнала с телефонной линии и воспроизведение произвольного звука в линию
- d. позволяет компьютеру, к которому он присоединен, передавать и принимать факсимильные изображения на другой факс-модем или обычную факс-машину

25. Разъемы-слоты стандарта PCI используются для:

- a. Для подключения плат расширения (видеокарт, звуковых карт, внутренних модемов и др;
- b. Для подключения оперативной памяти;
- c. Для установки чипсетов;
- d. Для подключения видеокарты.

26. Что такое кэш и зачем он нужен?

- a. Это внутренняя память процессора;

- b. Кэш служит для частичной компенсации разницы в скорости процессора и основной памяти - туда попадают наиболее часто используемые данные.
- c. Кэш служит для хранения промежуточных результатов вычислений;
- d. Для хранения точек возврата в программу в случае возникновения прерывания;

27.Форм-фактор (от англ. form factor) –

- a. Стандарт технического изделия описывающий некоторую совокупность его технических параметров, например форму, размер, положение и типы разъёмов, требований к вентиляции, напряжениям и прочих параметров;
- b. Стандарт, определяющий размеры материнской платы для персонального компьютера, места ее крепления к корпусу; расположение на ней интерфейсов шин, портов ввода/вывода, сокета центрального процессора (если он есть) и слотов для оперативной памяти, а также тип разъема для подключения блока питания;
- c. Все понятия перечисленные выше;

28.ПЗУ

- a. Служит для хранения неизменяемой программной и справочной информации, позволяет оперативно только считывать хранящуюся в нем информацию;
- b. Относится к внешним устройствам ПК и используется для долговременного хранения любой информации, которая может когда-либо потребоваться для решения задач;
- c. Энергозависимая память: при отключении напряжения питания информация, хранящаяся в ней, теряется
- d. Все понятия перечисленные выше.

29. Регистры - устройства,

- a. Предназначенные для временного хранения данных ограниченного размера;
- b. Предназначенные для постоянного хранения данных ограниченного размера;
- c. Предназначенные для временного хранения данных неограниченного размера;
- d. Нет правильного ответа.

30.Такт работы процессора –

- a. Период времени, за который осуществляется выполнение команды исходной программы в машинном виде; состоит из нескольких тактов;
- b. Промежуток времени между соседними импульсами генератора тактовых импульсов, частота которых есть тактовая частота процессора;
- c. Период времени, за который осуществляется выполнение программы в машинном виде;
- d. Время считывания машинного слова из оперативной памяти.

31. Укажите правильный ответ. Драйверы устройств -

- a. это аппаратные средства, подключенные к компьютеру для осуществления операций ввода-вывода.
- b. это программа, переводящая языки высокого уровня в машинный код.
- c. это программные средства, предназначенные для подключения устройств ввода-вывода.
- d. это программа, позволяющая повысить скорость работы пользователя на ЭВМ.

32. Модуль физической реализации ОЗУ динамического типа – это

- a. DIMM
- b. SIMM
- c. RIMM
- d. нет правильного ответа

33. Какой тип корпуса системного блока наиболее пригоден для модернизации ПК?

- a. Mini- и midi-tower
- b. Slimline
- c. Desktop
- d. нет правильного ответа

34. Электронные схемы, управляющие различными устройствами ПК, называются

- a. контроллерами
- b. системными шинами
- c. управляющими чипами
- d. нет правильного ответа

35. Адаптеры, на которых реализованы стандартные или специальные интерфейсы для подключения периферийных устройств к ПК, называются

- a. портами ввода/вывода
- b. шинами ПК
- c. чипами
- d. нет правильного ответа

36. Они бывают струйные, матричные, лазерные. Это

- a. Сканеры
- b. Плоттеры
- c. Принтеры
- d. нет правильного ответа

37. УУ, АЛУ, математический сопроцессор, дешифратор команд, Кэш-L1 и модуль шинного интерфейса - это компоненты

- a. Микросхемы
- b. Контроллера
- c. Микропроцессора
- d. нет правильного ответа

38.. Для выполнения специфических математических функций и операций с плавающей точкой существует

- a. математический сопроцессор
- b. АЛУ
- c. дешифратор команд микропроцессора
- d. Г нет правильного ответа

39. Принцип, лежащий в основе записи/чтения в FDD и HDD, -

- a. оптико-механический
- b. явление электромагнетизма
- c. оптический
- d. нет правильного ответа

40. Технология записи/чтения, основанная на фазовых переходах вещества, применяется в накопителях

- a. CD-R
- b. В DVD-R
- c. CD-RW
- d. нет правильного ответа

41. IDE, EIDE, SCSI, USB – интерфейсы для подключения

- a. FDD
- b. Принтеров
- c. HDD
- d. «мышь»

42. Излучающим элементом электронно-лучевой трубки является

- a. слой люминофора
- b. электронная пушка
- c. теньевая маска
- d. электронный пистолет

Вариант 2

1. Память (запоминающее устройство) предназначена для:

- a. обработки информации ;
- b. организации процесса выполнения команд ;
- c. хранения информации ;
- d. обработки данных в виде числовых двоичных кодов.

2. Основной узел ПК, на котором расположены процессор, ОП, слоты для контроллеров и разъёмы интерфейсов, называется

- a) материнской (системной) платой
- b) дочерней платой
- c) системным блоком
- d) нет правильного ответа

3. Подсистему памяти ПК можно логически разбить на

- a) ПЗУ, ОЗУ, Кэш-память
- b) SIMM, DIMM, RIMM
- c) жёсткие диски, гибкие диски, компакт-диски
- d) нет правильного ответа

4. Изменение конфигурации ЭВМ, связанное с переходом от одной модели к другой - более современной и производительной называется:

- a. Ремонт;
- b. Модернизацией;
- c. Конфигурированием;
- d. Нарращиванием мощности.

5. Микросхемы памяти имеют основные характеристики:

- a. пропускную способность, скорость, тип, объем
- b. тип, объем, структуру и время доступа;
- c. пропускную способность, тип, скорость;
- d. производительность, скорость, тип, объем.

6. Форм-фактор материнской платы определяет:

- a. Фирму производителя процессора, и материнской платы;
- b. Поколение компьютера;
- c. форму, размеры материнских плат, расположение компонент на плате;
- d. Мощность процессора и его температуру.

7. Стандартная шина ввода/вывода:

- a. предназначена для обмена информацией между CPU и кэш-памятью;
- b. используется для обмена информацией между оперативной памятью RAM и CPU;
- c. это скоростная шина, предназначенная для обмена информацией между быстродействующими периферийными устройствами и системной шиной под управлением CPU;
- d. используется для подключения к перечисленным выше шинам более медленных устройств (например, мыши, клавиатуры, модемов, старых звуковых карт).

8. Видеосистема современного компьютера состоит из:

- a. монитора и видеопамати;
- b. графического контроллера (видеокарты) и монитора ;
- c. графического контроллера ;
- d. монитора и мультимедиа системы .

9. Буфер кадра – это:

- a. тип памяти, обрабатывающий графические функции;
- b. память для хранения элементов, из которых формируются поверхности объекта;
- c. частота, с которой происходит обновление экран;
- d. тип памяти, в которой хранятся графические данные.

10. Расстояние между левым нижним и правым верхним углом экрана, измеряемое в дюймах – это:

- a. диагональ экрана монитора;
- b. размер зерна экрана;
- c. поле обзора;
- d. ориентация экрана.

11. Разрешение ЖК-монитора определяется:

- a. минимальным временем, необходимым для активизации его ячейки;
- b. номинальным размером экрана и размером его видимой области (растра);
- c. размером отдельной ЖК-ячейки, т.е. фиксированным размером пикселей;
- d. углами обзора, отсчитываемыми от перпендикуляра к плоскости экрана по горизонтали и вертикали.

12. К запоминающим устройствам не относится:

- a. Винчестер;

- b. CD-ROM;
- c. Контроллер;
- d. магнитные диски.

13. Типовой винчестер состоит из:

- a. гермоблока и платы электроники;
- b. контроллера и гермоблока;
- c. внутреннего буфера и контроллера;
- d. внутреннего буфера и платы электроники.

14. Базовым элементом привода компакт-дисков не является:

- a. лазерный диод;
- b. позиционер;
- c. оптическая система;
- d. фотодетектор.

15. По принципу действия мыши подразделяются на:

- a. барабанные и лазерные;
- b. проекционные, оптические и лазерные;
- c. роликовые, оптические и лазерные;
- d. оптико-механические, оптические и лазерные.

16. Устройство ввода в ЭВМ информации в виде текстов, рисунков, слайдов, фотографий на плоских носителях, а также изображения объемных объектов небольших размеров - это:

- a. Принтер;
- b. Сканер;
- c. Плоттер;
- d. Фотодетектор.

17. Устройство, предназначенное для преобразования эл. колебаний звуковой частоты в числовой двоичный код при вводе звука и для обратного преобразования при воспроизведении звука - это:

- a. Микрофон;
- b. колонки ;
- c. трэкбол ;
- d. аудиоадаптер.

18. Устройство вывода предназначено для...

- a. обучения, игры, расчетов и накопления информации ;
- b. передачи информации от машины человеку ;
- c. программного управления работой вычислительной машины;
- d. нет правильного ответа.

19. Широкоформатное устройство для вывода на бумагу широкоформатных изображений — чертежей, графиков - это...

- a. Принтер;
- b. плоттер ;
- c. сканер ;
- d. тонер

20. Главный недостаток матричных принтеров:

- a. Высокая стоимость;
- b. Требовательность к бумаге;
- c. Высокий уровень шума;
- d. Возможность печати под «копирку».

21.Разрешение принтера измеряется в...

- a. cps
- b. ppi
- c. mms
- d. dpi

22.Средства коммутации - это...

- a. средства для соединения компьютеров между собой;
- b. средства, предназначенные для временного хранения данных ограниченного размера;
- c. устройства, подключаемые к компьютеру, предназначенные для преобразования эл. колебаний звуковой частоты в числовой двоичный код ;
- d. средства, для обработки изображений.

23. Модем не может быть:

- a. внешним
- b. внутренним
- c. встроенным
- d. лазерным

24.Составным устройством модема не является:

- a. сигнальный процессор
- b. контроллер
- c. фотопроводящий цилиндр
- d. порты ввода-вывода

25.К возможностям голосового модема не относится:

- a. осуществление передачи голосовых сообщений в режиме реального времени на удаленный голосовой модем;
- b. встроенный микрофон;
- c. функция оцифровки сигнала с телефонной линии и воспроизведение произвольного звука в линию;
- d. возможность передавать и принимать факсимильные изображения на другой.

26.Сканирование представляет:

- a. Приём изображения при нажатии клавиши PrinScrin;
- b. преобразование цифрового сигнала яркости в аналоговую форму;
- c. преобразование текстового файла в другой формат;
- d. собой цифровое кодирование изображения, заключающееся в преобразовании аналогового сигнала яркости в цифровую форму.

27.Разъем Advanced Graphic Port (AGP)используется для:

- a. Для подключения плат расширения (видеокарт, звуковых карт, внутренних модемов и др;
- b. Для подключения оперативной памяти;

- c. интерфейс для подключения видеоадаптера
- d. Для установки чипсетов.

28. Что такое BIOS?

- a. это таблица адресов файлов на жёстком диске;
- b. отдельная микросхема на материнской плате;
- c. базовая система ввода-вывода - это встроенное в компьютер программное обеспечение, которое ему доступно без обращения к диску;
- d. Это ROM-память.

29. Кэш-память 1-го уровня:

- a. Используется для временного хранения команд и данных;
- b. Находится на системной шине;
- c. Находится на кристалле ЦП;
- d. Находится на материнской плате.

30. Цикл процессора –

- a. Период времени, за который осуществляется выполнение программы в машинном виде;
- b. Промежуток времени между соседними импульсами генератора тактовых импульсов;
- c. Период времени, за который осуществляется выполнение команды исходной программы в машинном виде; состоит из нескольких тактов;
- d. Время выборки очередной команды из оперативной памяти.

31. Интерфейсная система микропроцессора предназначена:

- a. Для сопряжения и связи с микропроцессором;
- b. Для сопряжения и связи с другими устройствами ПК;
- c. Для установки сопроцессора;
- d. Для сопряжения и связи с периферийными устройствами ПК.

32. Микропроцессорная память предназначена для:

- a. кратковременного хранения, записи и выдачи информации, непосредственно используемой в ближайшие такты работы машины;
- b. длительного хранения, записи и выдачи информации, непосредственно используемой в ближайшие такты работы машины;
- c. постоянного хранения, записи и выдачи информации, непосредственно используемой в ближайшие такты работы машины.
- d. Нет правильного ответа.

33. Какая аббревиатура не обозначает форм-фактор материнской платы?

- a. AT
- b. ATX

- c. ASCI
- d. Baby-AT

34. Главное отличие динамической памяти от статической заключается в

- a. периодической регенерации информации в целях её сохранения
- b. различной физической реализации модулей
- c. отличии разъемов ПЗУ от разъемов ОЗУ
- d. нет правильного ответа

35. Принтер подключают к

- a. параллельному (LPT) порту или USB-порту
- b. последовательному (COM) порту
- c. игровому порту
- d. нет правильного ответа

36. Эти устройства бывают трёх типов: фрикционные, планшетные, барабанные

- a. Принтеры
- b. Плоттеры
- c. Сканеры
- d. нет правильного ответа

37. Разрядность внутренних регистров, шин данных и адреса, наличие и объём кэш-памяти, наличие сопроцессора определяют

- a. форм-фактор материнской платы
- b. тактовую частоту микропроцессора
- c. архитектуру микропроцессора
- d. нет правильного ответа

38. Излучающий лазерный полупроводниковый диод, фотодетектор, оптическая система – это компоненты

- a. накопителя CD-ROM
- b. накопителя HDD
- c. накопителя FDD
- d. нет правильного ответа.

39.. DVD-диски отличаются от CD-дисков

- a. более высокой плотностью записи
- b. внешним диаметром диска
- c. внутренним диаметром диска
- d. нет правильного ответа

40. Форматирование дисков бывает двух видов:

- a. 0-го и 1-го уровней
- b. структурное и логическое
- c. физическое и логическое
- d. нет правильного ответа

41. В слот AGP на материнской плате подключают

- a. звуковую карту
- b. Видеокарту
- c. сетевую карту
- d. нет правильного ответа

42.. «Мышь» нельзя подключить через разъёмы

- a. SCSI или IDE
- b. COM1 или COM2
- c. DIN или mini-DIN (PS/2)
- d. USB

Ключи к тестам по ТСИ**Вариант 1**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
№ ответа	d	a	c	b	d	a	b	b	a	d	a	b	b	a	b	c	a	a	c	a	a

№ вопроса	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
№ ответа	b	b	d	a	b	c	a	a	b	c	a	b	a	a	c	c	a	b	c	c	b

Ключи к тестам по ТСИ**Вариант 2**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
№ ответа	c	a	a	b	b	c	c	b	d	a	c	c	a	b	d	b	d	b	b	c	d
№ вопроса	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
№ ответа	a	d	c	d	d	c	c	c	b	d	a	c	a	a	b	c	a	a	c	b	a