

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Колледж ОмГТУ



Утверждаю

Проректор по УМР

Л.О. Штриплинг

12 2019 год

Фонд оценочных средств по дисциплине

ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»

основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Омск, 2019

Автор/составитель ФОС по дисциплине: «Архитектура аппаратных средств»

ФИО преподавателя



Михеев В.В.

« 29 » 04 2019 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине утвержден на педагогическом совете колледжа,
Протокол совета № 10 от «29» апреля 2019 г.

Согласовано:

Директор ИДиТ



Полынский А.С.

Директор колледжа



Глебова И.Г.

Заведующий кафедрой

"Комплексная защита информации"



Ложников П.С.

Паспорт
фонда оценочных средств по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»

Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код формируемой компетенции	Результат освоения (умения и знания)		Оценочные средства
		уметь	знать	
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства	ОК 1-ОК 5, ОК 9-ОК 10; ПК3.5-ПК 3.6	идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств;	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;	Экзамен Устный опрос Лабораторная работа 1,2
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	ОК 1-ОК 5, ПК 1.3-ПК 1.4, ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ;	Экзамен Устный опрос Лабораторная работа 1,2

		<p>подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>	<p>принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства; назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>	
<p>Раздел 3. Периферийные устройства</p>	<p>ПК 1.3-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6</p>	<p>определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для</p>	<p>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств</p>	<p>Экзамен Устный опрос Лабораторная работа 1,2</p>

		<p>подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>	<p>вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства;</p>	
--	--	---	---	--

* Наименования разделов (тем) указываются согласно рабочей программе дисциплины

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт дизайна и технологий

Колледж ОмГТУ

Вопросы для подготовки
к экзамену
по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»

Введение

1. История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ.
2. Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую.
3. Представление информации в ЭВМ, методы кодирования информации.
4. Основные логические элементы ЭВМ.
5. Основы алгебры логики и двоичной арифметики.
6. Синтез логических схем.

Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства

1. Понятие микропроцессора (МП).
2. Виды технологии производства МП.
3. Поколения МП и их основные характеристики.
4. Обобщенная структура МП.
5. Основные промышленные линии микропроцессоров.
6. Перспективные МППЭВМ.
7. Микропроцессорные комплекты.
8. Архитектура современных ПЭВМ.
9. Системная плата, ее назначение, основные элементы и их взаимодействие в системе.
10. Системная магистраль.
11. Основные стандарты системных магистралей (шин).
12. Буферизация шин.
13. Управление системной магистралью.
14. Архитектура рабочих станций и серверов.
15. Универсальные и специальные ЭВМ высокой производительности.
16. Архитектура специализированных вычислительных комплексов.

17. Архитектура ориентирования наПО, машины баз данных,
18. Объектно-ориентированная архитектура.

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

1. Структура ЭВМ и назначение ее элементов.
2. Общая структура центрального процессора.
3. Назначение и основные элементы центрального процессора.
4. Организация и структура памяти.
5. Элементы памяти, их назначение, возможности и принцип работы.
6. Структура памяти ПЭВМ.
7. Системы прерываний.
8. Назначение, принцип работы и организация системы прерывания ЭВМ.
9. Системы ввода-вывода.
10. Назначения и возможности интерфейсов, основные интерфейсы ЭВМ.
11. Назначение, состав и технические характеристики периферийного оборудования ЭВМ.

Раздел 3. Периферийные устройства

1. Периферийное оборудование ПЭВМ.
2. Средства ввода информации в ЭВМ.
3. Клавиатура и графический манипулятор, назначение возможности и принцип работы.
4. Средства отображения информации.
5. Видеомонитор, назначение, принцип работы и его технические характеристики.
6. НГМД, назначение, принцип работы и его технические характеристики.
7. НЖМД, назначение, принцип работы и его технические характеристики.
8. Принтер, назначение, принцип работы и его технические характеристики.
9. Устройство ввода информации CD-ROM, назначение, принцип работы и его технические характеристики
10. Адаптеры внешних устройств (платы расширения).
11. Использование ПЭВМ в системе обработки информации.
12. ПЭВМ, АРМ, средства обработки сигналов на базе ПЭВМ,

Критерии оценки:

Ответ студента на экзамене оценивается одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» которые выставляются по следующим критериям:

Оценка 5 (“отлично”) ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;

Оценка 4 (“хорошо”) ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка 2 (“неудовлетворительно”) ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета;

Составитель

В.В.Михеев
(Ф.И.О.)

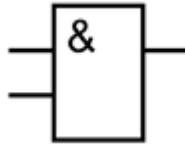
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт дизайна и технологий

Колледж ОмГТУ

Фонд тестовых заданий по разделу
Введение
по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»

1. Подтермином «поколение ЭВМ» понимают:
 - a. Все счетные машины
 - b. Все типы и модели эвм, которые построены на одних и тех же научных и технических принципах**
 - c. Совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации
 - d. Все типы и модели эвм, которые созданы в одной и той же стране
2. Основоположителем отечественной вычислительной техники является:
 - a. Николай Иванович Лобачевский
 - b. Михаил Васильевич Ломоносов
 - c. Пафнутий Львович Чебышев
 - d. Сергей Алексеевич Лебедев**
3. Машины первого поколения были созданы на основе
 - a. Транзисторов
 - b. Электронно-вакуумных ламп**
 - c. Зубчатых колес
 - d. Реле
4. На какие три группы можно разделить ЭВМ по назначению?
 - 1) Аналоговые (АВМ), цифровые (ЦВМ), гибридные (ГВМ);
 - 2) Универсальные (общего назначения), проблемно-ориентированные, специализированные;**
 - 3) Большие (Mainframe), малые, сверхмалые (микроЭВМ);
 - 4) ЭВМ на электронно-вакуумных лампах, ЭВМ на дискретных полупроводниковых приборах (транзисторах), ЭВМ на больших и сверхбольших интегральных схемах-микропроцессорах (десятки тысяч – миллионы транзисторов в одном кристалле).
5. Для какого поколения ЭВМ были характерны полупроводниковые интегральные микросхемы с малой и средней степенью интеграции (сотни, тысячи транзисторов в одном корпусе) в качестве основного элемента материальной базы?
 - 1) 1-е поколение
 - 2) 2-е поколение
 - 3) 3-е поколение**
 - 4) 5-е поколение
6. Что является критерием деления ЭВМ по принципу действия?
 - 1) Размер и функциональные возможности ЭВМ;
 - 2) Способность ЭВМ решать определённые задачи;
 - 3) Этап создания ЭВМ;

- 4) **Форма представления информации, с которой они работают.**
7. Что такое конъюнкция?
- 1) **Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны;**
 - 2) Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны;
 - 3) Логическая операция, которая каждому высказыванию ставит в соответствие новое высказывание, значение которого противоположно исходному.
8. ЭВМ первого поколения:
- 1) **имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;**
 - 2) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;
 - 3) имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
 - 4) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
 - 5) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы, были способны моделировать человеческий интеллект.
9. Постоянно запоминающее устройство служит для:
- 1) **хранения программ первоначальной загрузки компьютера и тестирования его основных узлов;**
 - 2) хранения программ пользователя во время работы;
 - 3) записи особо ценных прикладных программ;
 - 4) хранения постоянно используемых программ.
10. Первую вычислительную машину изобрел...
- 1) Джонфон Нейман;
 - 2) Джордж Буль;
 - 3) Норберт Винер;
 - 4) **Чарльз Беббидж.**
11. В какой стране родился Джон фон Нейман?
- 1) США
 - 2) Россия
 - 3) **Венгрия**
 - 4) Польша
8. Логическая операция И-НЕ обозначается как?
- 1) AND
 - 2) **NAND**
 - 3) NOT
 - 4) XOR
12. В каком году Генри Шеффер ввёл в рассмотрение логическую операцию И-НЕ?
- 1) 1948
 - 2) 1999
 - 3) 2005
 - 4) **1913**
13. Как называется данный логический элемент?



- 1) И
- 2) ИЛИ
- 3) НЕ
- 4) И-НЕ

**Фонд тестовых заданий по разделу 1.
Вычислительные приборы и устройства
по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»**

1. Как называется режим обмена данными между устройствами компьютера или же между устройством и основной памятью, в котором центральный процессор (ЦП) не участвует?
 - 1) Обратный доступ к памяти
 - 2) Статический доступ к памяти
 - 3) Переменный доступ к памяти
 - 4) **Прямой доступ к памяти**
2. Как называется сигнал от программного или аппаратного обеспечения, сообщающий процессору о наступлении какого-либо события, требующего немедленного внимания?
 - 1) Закрывание
 - 2) **Прерывание**
 - 3) Свертывание
 - 4) Завершение работы
3. Внешние прерывания, в зависимости от возможности запрета, делятся на:
 - 1) **Маскируемые и немаскируемые**
 - 2) Мгновенные и вечные
 - 3) Скрытые и открытые
 - 4) Внешние и внутренние
4. Как называется прерывание, исполняемое по нажатию оператором кнопки рестарта или Reset?
 - 1) Внешние прерывания
 - 2) Прерывания по контролю машины из-за аппаратных ошибок прерывания упорядочены по приоритетам.
 - 3) **Прерывание по рестарту**
 - 4) Логические прерывания
5. Как называется прерывание инициируемое исполнением специальной инструкции в коде программы?
 - 1) Внешнее
 - 2) Прерывание из-за системных ошибок
 - 3) **Программное**
 - 4) Логическое
6. Компьютерное программное обеспечение, с помощью которого другое программное обеспечение (операционная система) получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства – это:
 - 1) **Драйвер**
 - 2) BIOS
 - 3) Панель управления
 - 4) Файловая система

7. Какие номиналы напряжений потребляют компьютерные устройства?
- 1) $\pm 12\text{ V}, \pm 5\text{V}, + 3.3\text{V}$
 - 2) $\pm 12\text{ V}, \pm 5\text{V}, \pm 3.3\text{V}$
 - 3) $+ 12\text{ V}, + 5\text{V}, + 3.3\text{V}$
 - 4) $\pm 12\text{ V}, \pm 5\text{V}, - 3.3\text{V}$
8. Что обеспечивают питанием линии блока питания на 3,3 В?
- 1) Линии на 3,3 В снабжают питанием Floppy-дискетод
 - 2) 3,3 вольт подается, прежде всего, на видеокарту и центральный процессор.
 - 3) Линии с напряжением 3,3 В снабжают питанием материнскую плату, жесткие диски и оптические приводы ПК.
 - 4) **Линии на 3,3 В идут на материнскую плату и обеспечивают питанием оперативную память**
9. Материнская плата - это
- 1) плата, к которой подключается внешнее устройство
 - 2) микросхема, выполняющая вычисления
 - 3) **основная плата, в которую вставляются остальные платы и микросхемы**
10. Микросхема, выполняющая вычисления (арифметические и логические операции), обработку числовой информации - это
- 1) адаптеры и контроллеры внешних устройств
 - 2) чипсет
 - 3) сканер
 - 4) **процессор**
11. Слоты материнской платы - это:
- 1) **разъёмы на материнской плате, куда вставляются адаптеры внешних устройств**
 - 2) 2 разъём на материнской плате, куда вставляется процессор
 - 3) 3 разъём на задней стенке системного блока
12. Тактовая частота процессора - это:
- 1) **число вырабатываемых за одну секунду импульсов;**
 - 2) число возможных обращений к оперативной памяти;
 - 3) число операций, совершаемых процессором за одну секунду;
 - 4) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.
13. Адресуемость оперативной памяти означает:
- 1) Дискретность структурных единиц памяти;
 - 2) Энергозависимость оперативной памяти;
 - 3) **наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти;**
 - 4) возможность произвольного доступа к каждой единице памяти
14. Постоянное запоминающее устройство служит для:
- 1) **хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;**
 - 2) хранения программы пользователя во время его работы;
 - 3) записи особо ценных прикладных программ;
 - 4) постоянного хранения особо ценных документов.
15. Драйвер – это

- 1) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
 - 2) устройство управления в электронике и вычислительной технике;
 - 3) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
 - 4) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.
16. Какой интерфейс стал развитием параллельного интерфейса ATA (IDE)?

- 1) **SATA**
- 2) VGA
- 3) FXAA
- 4) LATA

17. Механизм адресации и доступа к блоку данных на жёстком или оптическом диске, при котором системному контроллеру нет необходимости учитывать геометрию самого жесткого диска (количество цилиндров, сторон (головок), секторов на дорожке) это?

- 1) **LBA**
- 2) CHS
- 3) FPS
- 4) MSK

Фонд тестовых заданий по разделу 2.

Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы по дисциплине по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»

1. «Структурно основная память состоит из пронумерованных ячеек, причём процессору в произвольный момент доступна любая ячейка. Двоичные коды команд и данных разделяются на единицы информации, называемые словами, и хранятся в ячейках памяти, а для доступа к ним используются номера соответствующих ячеек — адреса». Как называется данный принцип фон Неймана?
 - 1) Принцип однородности памяти;
 - 2) Принцип программного управления;
 - 3) **Принцип адресности.**
2. Какая архитектура современных микропроцессоров характеризуется:
 - большим числом различных по длине и формату команд;
 - использованием различных систем адресации;
 - сложной кодировкой команд?
 - 1) Архитектура RISC (Reduced Instruction Set Computer);
 - 2) **Архитектура CISC (Complex Instruction Set Computer);**
 - 3) Архитектура MISC (Multipurpose Instruction Set Computer).
3. Какая из характеристик не относится к характеристикам микропроцессора?
 - 1) Тактовая частота;
 - 2) Разрядность;
 - 3) **Ударопрочность;**
 - 4) Объёмкеш-памяти.
4. Для чего предназначена такая команда микропроцессора как организация циклов?
 - 1) Определяются форматы и размерные значения используемых операндов;
 - 2) Команда осуществляет операции присваивания значений операндов источника и приемника. В качестве последних могут использоваться регистры или ячейки памяти;

- 3) **Команда изменяет значение регистра ECX, который может использоваться в качестве счетчика при выполнении определенного программного кода;**
- 4) Данный тип команд предназначен для управления программных прерываний – например, это может быть остановка функции процессора на фоне начала работы устройств ввода-вывода.
5. К какому типу регистров относятся такие регистры как: EAX, ECX, EDX, EBX?
 - 1) Служебные регистры;
 - 2) **Регистры общего назначения;**
 - 3) Сегментные регистры.
6. Каково назначение регистра ESP?
 - 1) Указатель на сегмент кода. В защищенном режиме в этот регистр записывается селектор сегмента кода;
 - 2) Применяется для прямой адресации в стеке. Например, для доступа к локальным (автоматическим) переменным;
 - 3) **Указатель стека. Команды работы со стеком автоматически управляют значением этого регистра;**
 - 4) Применяется для указания адреса памяти. Его еще называют регистром базы. Часто используется в командах доступа к оперативной памяти. Обычно используется в паре со смещением.
4. Какой ряд устройств, служащих для синхронизации работы процессора, срабатывает на каждый такт?
 - a. Счетчик команд, регистр инструкций, управляющий модуль, арифметико-логическое устройство
 - b. Регистр инструкций, управляющий модуль, регистры общего назначения, регистр состояний
 - c. **Счетчик команд, регистр инструкций, управляющий модуль, регистры общего назначения, регистр состояний, арифметико-логическое устройство**
 - d. Счетчик команд, управляющий модуль, регистры общего назначения, регистр состояний, арифметико-логическое устройство
5. Какая из характеристик не относится к характеристикам шины материнской платы?
 - a. Частота шины
 - b. Разрядность шины адреса
 - c. Разрядность шины данных
 - d. Пропускная способность
 - e. **Добротность**
6. Все устройства на материнской плате связаны _____ шиной
 - a. eisa
 - b. **системной**
 - c. isa
7. К центральной части ЭВМ относится...
 - a. внешний диск
 - b. **центральный процессор**
 - c. сканер
 - d. принтер
8. При поступлении сигнала запроса прерывания...
 - a. процессор запускает программу сохранения данных и обрабатывает прерывание
 - b. процессор ждет номер прерывания, после чего добавляет его в специальную таблицу
 - c. по специальной таблице отыскивает адрес универсального обработчика
 - d. **процессор в специальной таблице находит адрес программы обработки прерывания с данным номером**

9. Выделенный способ хранения информации о позиционировании предполагает...
- что данные о позиционировании записываются вместе с данными
 - что данные о позиционировании записываются на часть
 - что информация о позиционировании записывается между блоками данных
 - наличие специальной поверхности диска**
10. Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью...
- Устройства управления
 - Основной памяти компьютера
 - Системной шины
 - микропроцессора**
11. Форм-фактор и чипсет — это технические характеристики
- Материнской платы**
 - Жёсткого диска
 - DVD-привода
 - Оперативной памяти
12. Какой компонент чипсета связан напрямую с процессором?
- Северный мост**
 - Восточный мост
 - Южный мост
13. Элементы ЭВМ физически реализованы на следующих схемных элементах и узлах...
- 1) память, счётчик, сумматор, дешифратор**
 - сумматор, интегратор, счётчик, дифференциатор
 - память, счётчик сумматор, дифференциатор
14. На какие группы делятся микропроцессоры по характеру временное организации работы?
- сложные и упрощенные
 - 2) синхронные и асинхронные**
 - периодические и непериодические
15. Как характеризуются современные процессоры RISC?
- большинство команд выполняются за несколько такт процессора
 - 2)применяется высокоскоростная память**
 - используется косвенная адресация
 - не используется конвейер команд
16. Как называется традиционная архитектура процессора, в которой центральный процессор использует микропрограммы для выполнения исчерпывающего набора команд?
- 1) CISC**
 - RISC
 - MISC
 - VLM
17. На какие группы делятся регистры по типу приема и выдачи информации?
- флаговые и индексные
 - указательные и управляющие
 - 3) параллельные и сдвиговые**
 - общего и специального назначения
18. С помощью чего микропроцессор координирует работу всех устройств цифровой системы?
- с помощью шины данных;
 - с помощью шины адреса;
 - 3) с помощью шины управления;**
 - с помощью постоянного запоминающего устройства (ПЗУ).

19. ... - могут быть применены для решения широкого круга разнообразных задач (их эффективная производительность слабо зависит от проблемной специфики решаемых задач)
- 1) **Универсальные микропроцессоры;**
 - 2) Цифровые микропроцессоры;
 - 3) Асинхронные микропроцессоры;
 - 4) Синхронные микропроцессоры.
20. Совокупность различных характеристик какого-либо периферийного устройства ПК, определяющих организацию обмена информацией между ним и центральным процессором – это:
- 1) **интерфейс;**
 - 2) архитектура;
 - 3) степень интеграции микросхемы;
 - 4) структура шины.
21. Место для подключения к компьютеру каких-либо устройств:
- 1) шина;
 - 2) слот;
 - 3) **порт;**
 - 4) мост.
22. Свойством ОЗУ является:
- 1) **энергозависимость;**
 - 2) перезапись информации;
 - 3) энергонезависимость;
 - 4) долговременное хранение информации.

**Фонд тестовых заданий по разделу 3.
Периферийные устройства
по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»**

1. CD-ROM - это
 - 1) устройство ввода алфавитно-цифровой и графической информации;
 - 2) устройство хранения данных с произвольным доступом;
 - 3) **устройство хранения данных на сменных лазерных дисках с доступом ReadOnly**
2. устройство хранения данных на сменных лазерных дисках с возможностью перезаписи.

Один сменный CD-носитель способен хранить до

 - 1) 6 Мбайт информации;
 - 2) до 120 Мбайт информации;
 - 3) **до 650 Мбайт информации.**
3. К первому поколению оптических дисков относятся:
 - 1) Blu-Ray диски;
 - 2) **CD диски;**
 - 3) DVD диски;
 - 4) Голографические диски.
4. Какие порты обычно используются для подключения к ПК принтера?
 - 1) COM и LAN;
 - 2) PS/2 и FireWire;
 - 3) **LPT и USB;**
 - 4) USB и VGA.
5. Какая характеристика сканера является самой главной?
 - 1) **Оптическое разрешение;**

- 2) Интерполированное разрешение;
- 3) Скорость работы;
- 4) Глубина цвета.

6. Какая функция DVD-проигрывателя дает возможность вывода изображения с DVD-диска в различных форматах на стандартные и широкоэкранные телевизоры?

- 1) Parental Lock
- 2) Multi-Story Function
- 3) Multi Aspect Function**
- 4) Multi-Angle Function

7. Устройством для ввода графической растровой информации в ЭВМ является:

- 1) Принтер
- 2) Сканер**
- 3) Плоттер
- 4) Факс

8. Принцип действия каких мониторов заключается в том, что испускаемый электронной пушкой пучок электронов, попадая на экран, покрытый специальным веществом, люминофором, вызывает его свечение?

- 1) Мониторов электростатической эмиссии
- 2) ЖК-мониторов
- 3) Мониторов на основе ЭЛТ**
- 4) LED

9. Каких размеров бывают дисководы?

- 1) Двух- и однодюймовые
- 2) Пяти- и трехдюймовые**
- 3) Пяти- и двухдюймовые
- 4) Пяти- и однодюймовые

10. К каким носителям информации относятся DVD?

- 1) К магнитооптическим
- 2) К оптическим**
- 3) К магнитным
- 4) К твердотельным

11. Главным элементом какого типа принтеров является печатающая головка, состоящая из сопел, к которым подводятся чернила?

- 1) Лазерных принтеров
- 2) Струйных принтеров**
- 3) Матричных принтеров
- 4) 3 D принтеров

12. Как называется процесс наложения видеосигнала на несущую частоту?

- 1) Моделированием
- 2) Модуляцией**
- 3) Манипуляцией
- 4) Намагничивание

13. По какому признаку мониторы делятся на цифровые и аналоговые?:

- 1) По принципу формирования изображения
- 2) По цветности
- 3) По длительности хранения информации на экране
- 4) По способу управления яркостью луча**

14. Что представляют собой флоптики?

- 1) Внешние запоминающие устройства, имеющие две головки: одну — обычную, для работы с дискетами DD и HD, другую — магнитооптическую**
- 2) Универсальные диски с высокой плотностью записи информации

3) Компакт-диски, в основе которых лежит воздействие магнитного поля на нагретый до критической температуры материал

4) Намагниченный диск

15. Какие оптические носители информации предназначены для хранения в цифровом формате кино- и фотокадров?

1) Магнитооптические компакт-диски (CD-MO)

2) Диски Photo-CD

3) Компакт-диски CD-WO

4) Диски CD-Audio

16. В чем разница между стандартами AT и ATX?

1) расположение процессора и разъем интерфейса

2) объем памяти

3) механическая прочность системной платы

17. Для чего предназначен PnP?

1) для быстрого конфигурирования устройств в компьютере

2) для обмена данными между устройствами компьютера и основной памятью

3) для тестирования устройств

18. Какие существуют постоянные запоминающие устройства?

1) CD-R, DVD-R, DVD + R, BD-R

2) CD-ROM, DVD-ROM

3) CD-RW, DVD-RW, DVD + RW, BD-RE

19. По конструктивному исполнению клавиатуры бывают:

1) клавиатура с пластмассовыми штырями

2) клавиатура со щелчком

3) клавиатура с микропереключателями

4) мультимедийные клавиатуры

20. Какие принтеры лучше использовать для цветной печати с качеством, близким к фотографическому:

1) струйные

2) матричные

3) лазерные

4) термические

21. По принципу использования видеосигналов мониторы принято разделять на:

1) плоскпанельные и кинескопные

2) растровые и векторные

3) цветные и монохромные

4) аналоговые и цифровые

22. Основное средство вывода графической информации это?

1) Видеомонитор

2) Видеокарта

3) Мышь

4) Клавиатура

23. Главной характеристикой ЦПУ не является?

1) Тактовая частота

2) Производительность

3) Энергопотребление

4) Вес

24. Что позволяет технология Plug'n'Play?

1) Автоматически распознавать устройства

2) Производить установку компонентов

3) Осуществлять распределение прав пользователей

4) Скачивать драйверы с Интернета

25. В какой из систем Windows впервые появилась поддержка технологии Plug'n'Play?

- 1) Windows NT 3.1
- 2) **Windows 95**
- 3) Windows 98
- 4) Windows XP

Оценка за контроль ключевых компетенций учащихся производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

«удовлетворительно» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

«хорошо» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

«отлично» - за правильное выполнение более 85% заданий.

Основным критерием эффективности усвоения учащимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – K_u . Он определяется как отношение правильных ответов учащихся к общему количеству вопросов (по В.П. Беспалько).

$K_u = N/K$, где N – количество правильных ответов учащихся, а K – общее число вопросов. Если $K_u > 0.7$, то учебный материал считается усвоенным.

Составитель

В.В. Михеев

