**Тамбовское государственное автономное профессиональное**

**образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»**

**Предметно-цикловая комиссия информационных технологий**

Утверждаю:

Директор ТОГАПОУ

«Тамбовский бизнес-колледж»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Астахова

Пр. 104/1 от 28.08.2017

**Фонд оценочных средств**

текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

**ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

(программа подготовки специалистов среднего звена)

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**Тамбов**

**2017**

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**Фонд оценочных средств**

текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

**ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

Программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств относится к профессиональному циклу учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств может быть использована для изучения общепрофессиональных дисциплин по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», изучаемых в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

**Организация разработчик:**

Тамбовское областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Тамбовский бизнес-колледж»

**Разработчики:**

Климов К.А. преподаватель ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж».

Программа рассмотрена и рекомендована ПЦК информационных дисциплин ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»

Протокол №1 от «28» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Коммерческий директор ИЦ «НАШ ГОРОД»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Колесов

«28» августа 2017 г.

**АННОТАЦИЯ**

 Программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 9 декабря 2016 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 44936от 26 декабря 2016 года), а также использовался профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361).

Программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств ориентирована на достижение следующих целей: формирование компетенций, направленных на реализацию возможности современных [автоматизированных информационных](http://pandia.ru/text/category/avtomatizirovannie_informatcionnie_sistemi/) технологий; освоение рациональных направлений информатизации управленческой деятельности; повышение уровня компетентности в использовании возможностей информационных систем и эффективности управления в области бизнеса. Дисциплина может быть использована для изучения специальных дисциплин специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Изучение учебной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника-будущего специалиста.

В лекционной части курса рассматриваются общие принципы функционирования электронно-вычислительных машин и систем. Изучение всех тем сопровождается иллюстрирующими примерами.

Практические работы носят практико-ориентированный характер и позволяют обучающимся получить необходимые навыки обслуживания и применения электронно-вычислительных машин и систем.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по учебной дисциплине составляет 46 часов, в том числе: лекционные занятия – 16 часов, практические занятия – 10 часов. Самостоятельная работа студентов составляет 20 часов.

Итоговая аттестация проходит в форме дифференцированного зачета.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации и переподготовке) по информатике и вычислительной технике.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1.  ОК 2.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 9.  ОК 10.  ПК 4.1 .  ПК 4.2 .  ПК 5.2 .  ПК 5.3.  ПК 5.6.  ПК 5.7.  ПК 6.1.  ПК 6.4.  ПК 6.5.  ПК 7.1.  ПК 7.2.  ПК 7.3.  ПК 7.4.  ПК 7.5. | получать информацию о параметрах компьютерной системы;  подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;  производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем | базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;  типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;  организацию и принцип работы  основных логических блоков компьютерных систем;  процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;  основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам |

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

**Фонд оценочных средств**

**ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Информационные технологии в бизнесе» относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств является общепрофессиональной дисциплиной Профессионального цикла учебного плана по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

**Цель курса** - формирование компетенций, направленных на реализацию возможности современных [автоматизированных информационных](http://pandia.ru/text/category/avtomatizirovannie_informatcionnie_sistemi/) технологий; освоение рациональных направлений информатизации управленческой деятельности; повышение уровня компетентности в использовании возможностей информационных систем и эффективности управления в области бизнеса.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

* использовать информационные ресурсы для поиска и хранения бизнес-информации;
* обрабатывать текстовую и табличную информацию;
* использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
* создавать презентации;
* читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
* применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бизнес-информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
* пользоваться автоматизированными системами делопроизводства в бизнесе;
* применять методы и средства защиты бизнес-информации.

знать:

* основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
* технологию поиска бизнес-информации в интернет;
* принципы защиты бизнес-информации от несанкционированного доступа;
* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
* направления автоматизации управления бизнесом;
* назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем в сфере бизнеса;
* основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности бизнеса.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ результатов ОСВОЕНИЯ учебной дисциплины**

**2.1. Вопросы и задания для текущего контроля знаний и умений**

**1 семестр**

1. Компьютер - это:
2. устройства для работы с текстом;
3. комплекс программно-аппаратных средств, предназначенных для выполнения информационных процессов;
4. электронно-вычислительное устройство для работы с числами;
5. устройство для обработки аналоговых сигналов.
6. Для реализации процесса "обработка" предназначен...
7. процессор;
8. винчестер;
9. гибкий магнитный диск;
10. CD - ROM.
11. Тактовая частота процессора - это:
12. число вырабатываемых за одну секунду импульсов;
13. число возможных обращений к оперативной памяти;
14. число операций, совершаемых процессором за одну секунду;
15. скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.
16. Из какого списка устройств можно составить работающий персональный компьютер?
17. процессор, монитор, клавиатура;
18. процессор, оперативная память, монитор, клавиатура;
19. винчестер, монитор, мышь;
20. клавиатура, винчестер, CD - дисковод.
21. Магистрально - модульный принцип архитектуры ЭВМ подразумевает такую организацию аппаратных средств, при которой:
22. каждое устройство связывается с другим напрямую;
23. устройства связываются друг с другом последовательно в определенной последовательности;
24. все устройства подключаются к центральному процессору;
25. все устройства связаны друг с другом через специальный трехжильный кабель, называемый магистралью.
26. Назовите устройства, входящие в состав процессора.
27. оперативная память, принтер;
28. арифметико-логическое устройство, устройство управления;
29. ПЗУ, видеопамять;
30. видеокарта, контроллеры.
31. К внутренней памяти не относятся:
32. ОЗУ
33. ПЗУ
34. Жесткий диск
35. Кэш-память
36. Для того, чтобы информация хранилась долгое время ее, надо записать.
37. в оперативную память;
38. в регистры процессора;
39. на жесткий диск;
40. в ПЗУ.
41. После отключения компьютера все информация стирается...
42. из оперативной памяти;
43. с жесткого диска;
44. с CD - ROM;
45. с гибкого диска.
46. Оперативная память имеет следующую структуру:
47. состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание.
48. разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей;
49. разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей;
50. Информация, записанная на магнитный диск, называется:
51. ячейка;
52. регистр;
53. файл.
54. Дисковод - это устройство для:
55. обработки команд исполняемой программы;
56. хранения информации;
57. вывода информации на бумагу;
58. чтения/записи данных с внешнего носителя.
59. Для ввода информации предназначено устройство...
60. процессор;
61. ПЗУ;
62. клавиатура;
63. принтер.
64. Манипулятор "мышь" - это устройство:
65. модуляции и демодуляции;
66. ввода информации;
67. хранения информации;
68. считывания информации.
69. Для вывода информации на бумагу предназначен:
70. принтер;
71. сканер;
72. монитор;
73. процессор.
74. Монитор работает под управлением:
75. оперативной памяти;
76. звуковой карты;
77. видеокарты;
78. клавиатуры.
79. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:
80. дисковод;
81. оперативную память;
82. мышь;
83. принтер
84. Адресуемость оперативной памяти означает:
85. дискретность структурных единиц памяти;
86. энергозависимость оперативной памяти;
87. наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти;
88. возможность произвольного доступа к каждой единице памяти
89. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:
90. двоичное кодирование данных в компьютере;
91. необходимость использование операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
92. возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд.
93. Постоянное запоминающее устройство служит для:
94. хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
95. хранения программы пользователя во время его работы;
96. записи особо ценных прикладных программ;
97. постоянного хранения особо ценных документов.
98. Скорость работы компьютера зависит от:
99. тактовой частоты обработки информации в процессоре;
100. наличия или отсутствия подключенного принтера;
101. организации интерфейса операционной системы;
102. объема внешнего запоминающего устройства;
103. объема обрабатываемой информации.
104. Назовите устройства, входящие в состав процессора:
105. оперативное запоминающее устройство, принтер;
106. арифметико-логическое устройство, устройство управления;
107. кэш-память, видеопамять;
108. сканер, ПЗУ;
109. дисплейный процессор, видеоадаптер.
110. Процессор обрабатывает информацию:
111. в десятичной системе счисления;
112. в двоичном коде;
113. на языке Бейсик;
114. в текстовом виде.
115. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:
116. дисковод;
117. оперативную память;
118. мышь;
119. принтер;
120. сканер.
121. При отключении компьютера информация:
122. исчезает из оперативной памяти;
123. исчезает из постоянного запоминающего устройства;
124. стирается на «жестком диске»;
125. стирается на магнитном диске;
126. стирается на компакт-диске.

**2.2. Вопросы и задания для текущего контроля знаний и умений**

**2 семестр**

1. Классическая архитектура называется……
2. архитектурой Джона фон Неймана
3. архитектурой Била Гейтса
4. архитектурой Блеза Паскаля
5. архитектурой Чарльза Беббиджа
6. К устройствам ввода-вывода относятся:
7. процессор, материнская плата, системный блок
8. клавиатура, принтер, сканер, монитор, манипуляторы, акустическая система
9. жесткие диски, гибкие диски, оперативная память
10. контроллеры, драйвера, порты, модемы
11. Определите какое высказывание является верным:
12. постоянная память внешнее устройство компьютера
13. центральный процессор является внешним устройством компьютера
14. оперативная память-внешнее устройство компьютера
15. принтер-внешнее устройство компьютера
16. Оперативная память имеет следующую структуру:
17. разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
18. разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
19. состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание
20. Это устройство, осуществляющее арифметические, логические операции и руководящее работой ПК с помощью электрических импульсов.

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. К основным характеристикам монитора относятся:
2. цветность
3. дизайн
4. размер по диагонали
5. способ формирования изображения
6. тип видеокарты
7. разрешающая способность экрана
8. Это конструкционный элемент компьютера, на котором размещено большое число деталей: процессор, оперативная память, ПЗУ, слоты для подключения дополнительных карт.

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Типы процессоров:
2. RISC-процессоры
3. NISC-процессоры
4. CISC-процессоры
5. MISC-процессоры
6. Многоядерные процессоры
7. JISC-процессоры
8. DISC-процессоры
9. После отключения компьютера вся информация стирается...
10. с CD - ROM
11. из оперативной памяти
12. с жесткого диска
13. с гибкого диска
14. Манипулятор мышь - это устройство \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ информации.

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какой из вентиляторов будет создавать больший воздушный поток, если они работают на одинаковом количестве оборотов?
2. 80 мм
3. 120 мм
4. 60 мм
5. Программы сопряжения устройств компьютера называются:
6. трансляторами
7. драйверами
8. компиляторами
9. интерпретаторами
10. загрузчиками
11. Процедура разметки нового диска называется

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Расставьте по порядку этапы выполнения цикла команд процессором
2. \_\_ выставленное число является для памяти адресом; память, получив адрес и команду чтения, выставляет содержимое, хранящееся по этому адресу, на шину данных, и сообщает о готовности
3. \_\_ если последняя команда не является командой перехода, процессор увеличивает на единицу (в предположении, что длина каждой команды равна единице) число, хранящееся в счётчике команд; в результате там образуется адрес следующей команды
4. \_\_ процессор выставляет число, хранящееся в регистре счётчика команд, на шину адреса, и отдаёт памяти команду чтения
5. \_\_ процессор получает число с шины данных, интерпретирует его как команду (машинную инструкцию) из своей системы команд и исполняет её
6. \_\_ снова выполняется с первого пункта
7. Арифметически-логическое устройство - это …
8. регистр
9. устройство увеличения оперативной памяти
10. блок, выполняющий команды программы
11. ячейка
12. Программное управление работой компьютера предполагает:
13. использование специальных формул для реализации команд в компьютере
14. необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
15. выполнение компьютером серии команд без участия пользователя
16. двоичное кодирование данных в компьютере
17. Сопоставьте:

\_\_ все данные разбиваются на блоки и для каждого блока формируется блок 'четности', по которому можно восстановить утерянные данные. Блоки с данными и блоки 'четности' записываются вперемешку на все диски.

\_\_ в этом режиме из нескольких дисков формируется один массив. При доступе к этому массиву обращение к дискам происходит параллельно, благодаря чему скорость работы повышается. Но если на любом из жестких дисков происходит сбой, то данные теряются.

\_\_ на двух жестких дисках хранятся идентичные данные. При неисправности одного жесткого диска все данные остаются доступными на другом диске без ущерба для целостности данных.

\_\_ представляет собой комбинацию RAID 0 для повыщения производительности и RAID 1 для защиты данных. Для такого массива необходимо четыре диска.

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1. RAID 0
2. RAID 1
3. RAID 10
4. RAID 5
5. К внутренней памяти не относится:
6. Кэш-память
7. ПЗУ
8. Жесткий диск
9. ОЗУ
10. Для того, чтобы информация хранилась долгое время ее, надо записать
11. в ПЗУ
12. на жесткий диск
13. в оперативную память
14. в регистры процессора
15. Адресуемость оперативной памяти означает:
16. дискретность структурных единиц памяти
17. возможность произвольного доступа к каждой единице памяти
18. энергозависимость оперативной памяти
19. наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти
20. Информация, записанная на магнитный диск, называется:
21. файл
22. регистр
23. ячейка
24. один короткий сигнал BIOS AMI
25. Ошибок не найдено. Нормальная загрузка ПК.
26. Серьезная ошибка оперативной памяти (первых 64 Кбайт). Перезагрузитесь через Reset, проверьте установку модулей памяти. При частом появлении ошибки меняйте память.
27. Неисправен системный таймер. Перезагрузитесь через Reset, при повторном появлении придется заменить материнскую плату.
28. Ошибка четности оперативной памяти. Перезагрузитесь через Reset, проверьте установку модулей памяти. При частом появлении ошибки меняйте память.
29. Неисправен центральный процессор. Перезагрузитесь через Reset, не помогло замените процессор.
30. К устройствам внешней памяти относятся...?
31. накопители на жёстком и гибком магнитных дисках (HDD и FDD).
32. стриммер.
33. плоттер.
34. CD- ROM.
35. Позволяют объединить две видеокарты, установленные на одной материнской плате.
36. Visual Interface
37. SLI
38. CrossFire
39. High Definition Multimedia Interface
40. Video Input Video Output
41. Дисковод - это устройство для:
42. хранения информации
43. чтения/записи данных с внешнего носителя
44. вывода информации на бумагу
45. обработки команд исполняемой программы

**2.3. Вопросы и задания для итогового контроля знаний и умений**

**3 семестр**

1. К основным характеристикам принтера относятся:
2. скорость печати
3. настройка печатаемого шрифта
4. цветность
5. качество печати
6. число печатаемых копий документа
7. От каких факторов зависит уровень шума в системе охлаждения?
8. Конструкция крыльчатки
9. Скорость вращения
10. Тип разъема питания
11. Диаметр вентиляторов
12. Тип подшипников
13. Материал радиатора
14. Для подключения к какому интерфейсу предназначен данный кабель

Изображение:



1. Интерфейс GAME/MIDI
2. FireWire (IEEE1394a)
3. Интерфейс LPT
4. Компонентный видеовыход
5. COM-порт
6. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?
7. CD-ROM дисковод
8. дисковод для гибких магнитных дисков
9. оперативная память
10. регистры процессора
11. жесткий диск
12. Открытая архитектура - это... ?
13. архитектура, предназначенная для выявление и устранение грубых погрешностей
14. архитектура компьютера или периферийного устройства, на которую опубликованы спецификации, что позволяет другим производителям разрабатывать дополнительные устройства к системам с такой архитектурой
15. архитектура, при которой происходит уменьшение погрешностей по сравнению с обычными цифровыми приборами при прочих равных условиях достигается за счет исключения систематических погрешностей в процессе самокалибровки.
16. Электронный блок, управляющий работой внешнего устройства, называется:
17. драйвер
18. адаптер (контроллер)
19. регистр процессора
20. интерфейс
21. общая шина
22. Постоянное запоминающее устройство служит для:
23. записи особо ценных прикладных программ
24. хранения программы пользователя во время его работы
25. хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
26. постоянного хранения особо ценных документов
27. Укажите на какой скорости может работать контроллер Ethernet
28. 10 Гбит/c
29. 102400 Кбит/c
30. 1000 Мбит/c
31. 102400 Мбит/c
32. 100 Мбит/c
33. 100 Гбит/c
34. Каждый байт ОЗУ имеет
35. имя
36. индекс
37. название
38. адрес
39. Какое количество основных информационные шин входит в системную магистраль микропроцессорной системы?
40. Две шины.
41. Четыре шины.
42. Три шины.
43. Хранение информации на внешних носителях отличается от хранения информации в оперативной памяти:
44. тем, что на внешних носителях информация может хранится после отключения питания компьютера
45. способами доступа к хранимой информации
46. объемом хранения информации
47. возможность защиты информации
48. ОЗУ размещается
49. на жестком диске
50. на материнской плате
51. в процессоре
52. на магистрали
53. Это главная микросхема компьютера, его 'мозг'. Он выполняет программный код, находящийся в памяти и руководит работой всех устройств компьютера.
54. Оперативная память
55. Чипсет
56. Процессор
57. Материнская плата
58. Набор микросхем, обеспечиваюших взаимодействие всех узлов компьютера.
59. Магистраль
60. ПЗУ
61. Сокет
62. Контроллер
63. Чипсет
64. Стандартный форм фактор жесткого диска для настольного персонального компьютера
65. 1.8'
66. 1'
67. 3.5'
68. 1.3'
69. 4.5'
70. 2.5'
71. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это устройство, позволяющее получить электронную копию изображения с бумажного носителя.

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Процессор IntelCore i5-3330 (3.0G) Soket LGA1155 (OEM), какая система охлаждения подойдет к этому процессору?
2. Вентилятор Cooler Master Hyper 412P (RR-H412-20PK-R1) s.1155, 1156, 2011, 775, AM2, AM3, FM1 T
3. Intel Core i3 3240 (3.40GHz/3MB) Soket LGA1155 (OEM)
4. ВентиляторEnermax ETS-T40-TB S775, S1155/1156, S1366, AM2, AM2+, AM3/AM3+/FM1
5. Вентилятор CPU Cooler Floston for AMD FCAM-23SQ, AL, тихий
6. Материнская плата ASRock 970 Extreme3 R2.0 AM3 AMD970 4\*DDR3 2 x PCI Express 2.0 x16 2 x PCI, какой в ней сокет?
7. R2.0
8. AM3
9. ASRock
10. 970
11. Тактовая частота процессора - это
12. число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
13. количество тактов, выполняемых процессором в единицу времени
14. скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ
15. число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
16. скорость обмена информацией между процессором и устройством ввода/вывода
17. Какая кэш-память считается самой быстрой?
18. L3
19. L2
20. L1
21. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:
22. двоичное кодирование данных в компьютере
23. необходимость использование операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
24. возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд
25. В чем заключается принцип модернизации компьютера ?
26. В взаимозаменяемости деталей и узлов.
27. В функциональной избыточности деталей и узлов.
28. В совместимости деталей и узлов.
29. Расположите пронумерованные команды так, чтобы был получен алгоритм, с помощью которого на пустой дискете создается файл с полным именем А:\ TOWN \ STREET \ home.txt
30. \_\_ создать файл home.txt;
31. \_\_ создать каталог TOWN;
32. \_\_ сделать диск А: текущим.
33. \_\_ войти в созданный каталог
34. \_\_ создать каталог STREET;
35. С какими видами данных работает компьютер...
36. истинными и ложными
37. символьными, числовыми, графическими, звуковыми
38. объективными и субъективными
39. аналоговыми и числовыми
40. Основная шина, ради которой и создается вся система. Количество ее разрядов определяет скорость и эффективность информационного обмена, а также максимально возможное количество команд.
41. Шина данных
42. Шина адреса
43. Сервисная шина
44. Шина управления

**3.1. Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации.**

**Теоретические вопросы**

1. Логические элементы ЭВМ.
2. Счетчик, регистры хранения и сдвига.
3. Место и роль всех элементов при построении различных узлов и устройств ЭВМ.
4. Принципы работы основных логических блоков системы, параллелизм и конвейеризация вычислений.
5. Моделирование логических функций
6. Моделирование счетчиков
7. Моделирование процессов а MATLAB
8. Общее представление архитектуры компьютера.
9. Основные языки программирования.
10. Архитектура компьютера закрытого типа
11. Архитектуры, основанные на использовании общей шины.
12. Несовместимые аппаратные платформы, кроссплатформенное программное обеспечение.
13. Многопроцессорные вычислительные системы.
14. Принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах
15. Векторно-конвейерные суперкомпьютеры
16. Системы с массовым параллелизмом (МРР). Кластерные системы.
17. Симметричные мультипроцессорные системы (SMP).
18. Номенклатура комплектующих компьютеров.
19. Критерии классификации компьютеров.
20. Семейства компьютеров Типы компьютеров.
21. Подбор комплектующих ПК в соответствии с классификацией компьютеров
22. Большие электронно-вычислительные машины (ЭВМ), миниЭВМ,
23. миниЭВМ,
24. МикроЭВМ, персональные компьютеры.
25. Сравнительный анализ типов ЭВМ, их параметры и функциональные возможности.
26. Специализированные компьютеры
27. Сравнительный анализ универсальных и специализированных компьютеров
28. Классификация компьютеров по уровню специализации
29. Классификация по архитектуре и производительности
30. Типы процессоров
31. Международные стандарты: ТСО. ГОСТ Р 51387-99
32. Накопители на магнитный дисках
33. Типы шин
34. Международные стандарты: Energy Star
35. Современные энергосберегающие элементы
36. Многоядерные процессоры, ARM-процессоры
37. Какие прикладные программы наиболее широко распространены?
38. Для чего применяются текстовые редакторы, приведите пример?
39. Для чего используются табличные процессоры, приведите пример?
40. Для чего предназначены издательские системы, приведите пример?
41. Для чего нужны программы подготовки презентаций, приведите пример?
42. Для чего служат графические редакторы, приведите пример?
43. Что позволяют делать на ПК программы для анимации и для создания компьютерного видео, приведите примеры?
44. Для чего предназначены бухгалтерские программы и правовые БД, приведите примеры?
45. Что позволяют делать на ПК персональные информационные менеджеры и программы планирования, приведите примеры?
46. Что позволяют делать на ПК программы распознавания символов и программы-переводчики, приведите примеры?
47. Универсальные компьютеры.
48. Устройства ввода информации
49. Устройства вывода информации
50. Архитектура и типы схем оперативного запоминающего устройства (ОЗУ).

**Практические задания**

**Задание 1.** Вы работайте с логическими элементами. Ваши действия для обеспечения техники безопасности при выполнение работ.

**Задание 2.** Изобразите модель логических функций.

**Задание 3.** Опишите последовательность работы счетчиков.

**Задание 4.** Ваш товарищ уже на протяжение нескольких дней восхищается языком программирования Паскаль. Вы знаете, что этот язык не всегда хорош. Приводя примеры, докажите товарищ, что он ошибается.

**Задание 5.** Сравнить большую ЭВМ с миниЭВМ. Их характеристики, описать преимущества каждой, где вы встречали такие машины.

**Задание 6.** Вы включаете компьютер и слышите однотомный сигнал. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 7.** Друг собирается покупать компьютер и спрашивает вас с каким бы процессором приобрести. На какие параметры процессора вы обратите внимание?

**Задание 8**. При нажатие на кнопку включения, компьютер не реагирует. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 9.** Компьютер не включается как провести стресс-тест?

**Задание 10.** Друг собирается покупать компьютер и спрашивает, вас с какой бы системой охлаждения приобрести. На какие параметры системы охлаждения вы обратите внимание?

**Задание 11.** При запуске компьютера не реагирует дисковод. Возможно ли такое? Ваши действия для решения такой проблемы.

**Задание 12.** На ваш взгляд, какие энергосберегающие технологии можно считать эффективными.

**Задание 13.** После установки игры, после перезапуска на мониторе выводится синий экран. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 14.** Опишите последовательность работы регистров.

**Задание 15.** При установке локальной сети 2 компьютера не видят общей папке, хотя соединение с локальной сетью есть. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 16.** Компания ООО «ФОКиНА», обратилась с консультацией к вам. Их специалисты не могут решить какую схему использовать присоединение их в общую локальную сеть. Ваши предложения. Опишите, почему вы советуете именно ту или иную схему.

**Задание 17.** После включения на экране нет изображения, но системный блок шумит. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 18.** При работе с вордом вы заметили, компьютер стал подвисать, очень медленно работает. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 19.** Ваш любимый язык программирования. Опишите программы, которые написаны на нем. Назовите его преимущества.

**Задание 20.** После включения компьютера, он автоматически сам выключается. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 21.** В кабинете информатики нужно проложить локальную сети. Всего компьютеров 12. Назовите необходимое оборудование для функционирования сети. Изобразите на примере 4 компьютеров куда, что подключать.

**Задание 22.** Компьютер не включается, как произвести экзамен на стабильность?

**Задание 23.** Друг собирается покупать компьютер и спрашивает вас, с какой бы операционной системой приобрести. На какие параметры операционной системы вы обратите внимание?

**Задание 24.** Вы желаете посмотреть любое кино, но после двойного щелчка мышью, вы понимаете, что видео не воспроизводится. Ваши действия? В чем заключается проблема? Каким способом ее можно решить?

**Задание 25.** Специализированные компьютеры, охарактеризуйте их, приведите примеры. В вашей жизни встречали ли вы такие.

**Критерии и шкала оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество отметок | четыре |
| Названия отметок | 2 балла, 3 балла, 4 балла, 5 баллов |
| Пороги отметок | от 0 до 50% – 2 балла  от 51 до 65 % – 3балла  от 66 до 84% – 4 балла  от 85 до 100% – 5 баллов |