Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

****

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущей и промежуточной аттестации

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

для студентов специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Красноярск, 2024

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и рабочей программы ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Клачкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии преподавателей

укрупненной группы 09.00.00 Информатика и

вычислительная техника №3

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_2024г № \_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Харитонова

АВТОР: Методический совет КГБПОУ ККРИТ

ПРОВЕРЕНО

Методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Макарова

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины ОП.07 «Технические средства информатизации»

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета дифференцированного

КОС разработаны в соответствии с:

* основной профессиональной образовательной программой по специальности СПО
* 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
* программой учебной дисциплины ОП.07 «Технические средства информатизации»

1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результатов** |
| У 1 Пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферий-ных и мобильных устройств и других технических средств информатизации. | Подключение и настройка персонального компьютера (ПК); подключение, настройка и использование периферийных устройств |
| У 2 Правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации | Эксплуатация и выявление и устранение поломок и нарушений ПК и периферийных устройств |
| У 3 Получать информацию о параметрах компьютерной системы | Поиск информации об устройстве и его параметрах |
| У 4 Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы | Подключение и настройка дополнительного оборудования; настройка связи между отдельными компонентами системы |
| З 1 Назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации | Знание: описание и предназначение основных технических средств  Понимание: выявлять различия, выбирать лучшее и обосновывать свой выбор |
| З 2 Структурные схемы и порядок | Знание: определение и описание схем, представление |

|  |  |
| --- | --- |
| взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации | взаимодействия компонентов  Понимание: выявление различий и преимуществ схем взаимодействие и объяснение порядка их взаимодействия |
| З 3 Особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации | Знание: систематизировать знания о составляющих ПК и выявление их неисправностей  Понимание: приведение примеров неисправностей и способы их устранения. |
| З 4 Функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации | Знание: перечисление основных особенностей мобильных технических средств  Понимание: проведение обзора функциональных и архитектурных особенностей мобильных технических средств |
| З 5 Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем | Знание: формулирование основных принципов построение архитектур вычислительных систем Понимание: проведение обзора принципов и их появления |
| З 6 Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности | Знание: систематизация типов вычислительных систем  Понимание: приведение примеров архитектурных особенностей |
| З 7 Основные логические блоки компьютерных систем | Знание: формулирование и представление основных логических блоков  Понимание: объяснение работы основных логических блоков |

1. **Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование элемента умений или знаний** | **Виды аттестации** | |
| **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| У 1 Пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации. | наблюдение и оценка выполнения практической работы. | Наблюдение и оценка выполнения практической работы |
| У 2 Правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации | наблюдение и оценка выполнения практической работы. | наблюдение и оценка выполнения практической работы. |
| У 3 Получать информацию о параметрах компьютерной системы | наблюдение и оценка выполнения практической работы. | наблюдение и оценка выполнения практической работы. |
| У 4 Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы | наблюдение и оценка выполнения практической работы. | наблюдение и оценка выполнения практической работы. |
| З 1 Назначение и принципы работы | Тестирование | Тестирование |
| основных узлов современных технических средств информатизации |  |  |
| З 2 Структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации | Тестирование | Тестирование |
| З 3 Особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации | Наблюдение и оценка выполнения практической работы | Наблюдение и оценка выполнения практической работы |
| З 4 Функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации | Наблюдение и оценка выполнения практической работы | Наблюдение и оценка выполнения практической работы |
| З 5 Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем | Тестирование | Тестирование |
| З 6 Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности | Наблюдение и оценка выполнения практической работы | Наблюдение и оценка выполнения практической работы |
| З 7 Основные логические блоки компьютерных систем | Наблюдение и оценка выполнения практической работы | Наблюдение и оценка выполнения практической работы |

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений при текущем контроле

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание учебного материала по программе УД** | **Тип контрольного задания** | | | | | | | | | | |
| **У1** | **У2** | **У3** | **У4** | **З1** | **З2** | **З3** | **З4** | **З5** | **З6** | **З7** |
| **Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)** | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации |  |  |  |  | Т1 |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)** | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.1. Блоки питания системного блока персонального компьютера. |  |  |  |  |  |  |  | Т2 |  |  |  |
| Тема 2.2. Системные платы |  |  | ПР 2-3 |  |  |  |  |  | ПР 1-4 |  |  |
| Тема 2.3. Структура и стандарты шин ПК |  |  |  |  |  | Т3 |  |  |  |  |  |
| Тема 2.4. Центральный процессор |  |  |  | ПР 5-8 |  |  |  |  |  |  |  |
| Тема 2.5. Память компьютера |  | ПР 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Основные конструктивные элементы с** | | **редств вычислительной техники (ВТ)** | | | | | | | | | |
| Тема 3.1. Дисковая подсистема |  |  |  |  |  |  | ПР 9 |  |  |  |  |
| Тема 3.2. Видеоподсистема |  |  |  |  | ПР 10-12 |  |  |  |  |  |  |
| Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации |  |  |  |  |  | ПР 11-12 |  |  |  |  |  |
| Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации | ПР13-14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тема 3.5. Печатающие устройства |  |  |  |  |  |  |  | ПР 13 |  |  |  |
| Тема 3.6. Нестандартные устройства |  |  |  |  |  | ПР 14 |  |  |  |  |  |
| **Раздел 4. Архитектура компьютерных систем** | | | | | | | | | | | |
| Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Т4 |  |
| Тема 4.2. Архитектура и принципы |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПР 15-16 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации** | | | | | | | | | | | |
| Тема 5.1. Структура и основные характеристики |  |  |  |  | ПР 17-24 |  |  |  |  |  | ПР 17-24 |

Т - тест,

ПР - практическая работа,

1. **Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание учебного материала по программе УД** | **Тип контрольного задания** | | | | | | | | | | |
| **У1** | **У2** | **У3** | **У4** | **З1** | **З2** | **З3** | **З4** | **З5** | **З6** | **З7** |
| **Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)** | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации |  |  |  |  | Т |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)** | | | | | | | | | | |  |
| Тема 2.1. Блоки питания системного блока персонального компьютера. |  |  |  |  |  | Т |  |  |  |  |  |
| Тема 2.2. Системные платы |  |  |  |  |  |  |  |  | ПР |  |  |
| Тема 2.3. Структура и стандарты шин ПК |  |  |  |  |  | Т |  |  |  |  |  |
| Тема 2.4. Центральный процессор |  |  |  | ПР |  |  |  |  |  |  |  |
| Тема 2.5. Память компьютера |  | ПР | ПР |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)** | | | | | | | | | | | |
| Тема 3.1. Дисковая подсистема |  |  |  |  |  |  | ПР |  |  |  |  |
| Тема 3.2. Видеоподсистема |  |  |  |  | ПР |  |  |  |  |  |  |
| Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации |  |  |  |  |  | ПР |  |  |  |  |  |
| Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации | ПР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тема 3.5. Печатающие устройства |  |  |  |  |  |  |  | ПР |  |  |  |
| Тема 3.6. Нестандартные устройства |  |  |  |  |  | ПР |  |  |  |  |  |

Раздел 4. Архитектура компьютерных систем

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах |  |  |  |  |  |  |  | Т |  |  |  |
| Тема 4.2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем £ВС) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПР |  |
| **Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации** | | | | | | | | | | | |
| Тема 5.1. Структура и основные характеристики |  |  |  |  | ПР |  |  |  |  |  | ПР |

ПР - практическая работа

Т - тест

1. **Структура контрольных заданий**

**6.1.Задания текущего контроля**

1. **Практические работы представлены в приложении 1 Методические указания по выполнению практических работ.**

**Критерии оценки:**

**Отметка «5» ставится, если**

Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

**Отметка «4» ставится, если**

Работа выполнена учащимся в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Учащийся использует, указанные учителем источники знаний. работа показывает знание учащимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

**Отметка «3» ставится, если**

Работа выполняется и оформляется учащимся при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивши на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени. Учащийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами.

1. Тестовые задания

Тест 1

1. Технические средства информатизации - это...
2. совокупность систем, машин, приборов, механизмов, устройств и прочих видов оборудования, предназначенных для автоматизации различных технологических процессов информатики, причем таких, выходным продуктом которых является информация (данные), используемые для удовлетворения информационных потребностей в разных областях деятельности общества.
3. электронное устройство, выполненное в виде платы расширения (может быть интегрирован в системную плату) с разъемом для подключения к линии связи.
4. средство информации
5. Укажите группу технических средств информатизации, выполняющие определённые функции
6. Устройства ввода-вывода информации, устройства обработки информации, Устройства передачи и приема информации
7. Устройства хранения информации
8. Язык программирования, программное обеспечение
9. Укажите устройства ввода алфавитно - цифровой информации
10. Камера
11. Микрофон
12. Клавиатура
13. Принтер
14. Укажите устройства вывода информации
15. Сканер, микрофон
16. Монитор, наушники
17. Клавиатура, мышь
18. Укажите устройство обработки информации:
19. Процессор
20. Системный блок
21. Устройство ввода
22. У кажите устройства передачи и приема информации
23. Монитор
24. Сетевая карта
25. Колонки
26. Большая часть современных технических средств информатизации связана с ...
27. Монитор
28. ЭВМ
29. Системная карта
30. Отметьте устройство, которые подключаются к микропроцессору через системную шину и соответствующие контроллеры
31. устройство обработки информации
32. устройства вывода
33. Системная карта
34. Укажите пропущенные слова

Главным устройством вычислительной машины является ,

обеспечивающий в наиболее общем случае управление всеми устройствами и обработку информации. Для решения специфических задач, например, математических вычислений современные персональные компьютеры оснащаются ... . Эти устройства относятся к устройствам обработки информации.

1. Микропроцессор, сопроцессор
2. Модем, устройствами USB
3. Системная карта, ядрами
4. Выберите лишнее
5. Копиры
6. Шредеры
7. Дигитайзеры
8. Оргтехника

11.Определение какого устройство дано

...- это универсальные электронные вычислительные машины (ЭВМ), используемые для накопления, обработки и передачи информации.

1. Компьютер
2. Системный блок
3. Принтер
4. Какое устройство изображено?



a) Копир

1. Сканер
2. Принтер
3. Назовите тип клавиатуры



1. Игровая
2. Стандартная
3. Интерактивная
4. Каким словом можно охарактеризовать все оборудование на картинке

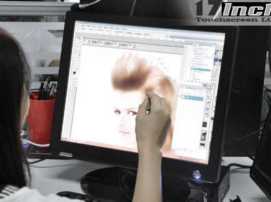


a) Принтеры

1. Оргтехника
2. Дигитайзеры
3. Назовите тип клавиатуры



1. Игровая
2. Стандартная
3. Интерактивная
4. Пейджер, радиотелефон, факсимальные аппараты, модемы - это устройства относятся к ...
5. Средствами телекоммуникации
6. Периферийным устройствам
7. Устройствам ввода информации
8. Какой тип монитора изображен на картинке?



1. Электронно-лучевой
2. Газопламенный
3. Сенсорный
4. Укажите мультимедийное устройство:
5. Колонки
6. Мышь
7. Монитор
8. Укажите то, что не является устройством формирования объемных изображений
9. Шлемы виртуальной реальности
10. 3D-04KU
11. Монитор
12. Какая клавиатура изображена на картинке?



1. Мультимедийная
2. Классическая

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 - 100 | 5 | отлично |
| 80 - 89 | 4 | хорошо |
| 70 - 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

Тест 2.

1. Комплекс различных устройств, поддерживающий работу системы, управляющий внутренними связями и взаимодействующий с внешними устройствами - это...
2. Системная шина
3. Процессор
4. Материнская плата
5. Контроллер
6. Системная плата является
7. основным аппаратным устройством компьютера
8. дополнительным аппаратным устройством компьютера
9. второстепенным аппаратным устройством компьютера
10. На системной плате реализована ...
11. магистраль обмена адресами
12. магистраль управления информацией
13. магистраль обмена информацией
14. Совокупность линий (проводников на материнской плате), по которым обмениваются информацией компоненты и устройства ПК - это:
15. Шина
16. Конвейер
17. Буфер адреса переходов
18. Декодер
19. Порт - это.
20. место для подключения внешних устройств
21. первичная процессорная шина, обеспечивающая соединение с резидентной кэш-памяти на системной плате
22. шина, связывающая только два устройства
23. контроллер, осуществляющий управление процессом обмена данными и служебными сигналами
24. Место для подключения внешних устройств - это
25. Слот
26. Порт
27. Контроллер
28. Шина
29. Чипсет - это
30. набор проводников, по которым происходит обмен сигналами между внутренними устройствами ПК
31. микросхема для долговременного хранения данных
32. набор микросхем, руководящих работой внутренних устройств ПК и определяющих основные функциональные возможности материнской платы
33. устройства для связи с принтером, сканером и другими внешними устройствами, для чего ПК оснащается портами (USB, COM)
34. Коммуникационные порты - это
35. набор проводников, по которым происходит обмен сигналами между внутренними устройствами ПК
36. микросхемы для долговременного хранения данных
37. набор микросхем, руководящих работой внутренних устройств ПК и определяющих основные функциональные возможности материнской платы
38. устройства для связи с принтером, сканером и другими внешними устройствами, для чего ПК оснащается портами (USB, COM)
39. Какого формфактора материнской платы не существует?
40. ATX
41. Nano-ATX
42. Mini-ITX
43. microATX
44. Производительность процессора зависит от ...
45. разрядности процессора
46. частоты процессора
47. стоимости процессора
48. архитектуры процессора
49. Разрядность процессора определяется ...
50. количеством двоичных разрядов, которые процессор обрабатывает одновременно.
51. количеством двоичных разрядов, которые процессор обрабатывает параллельно.
52. количеством двоичных разрядов в слове
53. разрядностью информации
54. Самый известный разъем материнской платы - это
55. IDE
56. USB
57. Socket
58. PS/2
59. Выберите устройство, связывающее другие устройства:
60. Шина
61. Слот
62. Порт
63. Выберите разъем для подключения звуковой аппаратуры:
64. LAN
65. miniJACK
66. Sata
67. ATX
68. Выберите интерфейс для подключения монитора:
69. HDMI
70. SSD
71. HDD
72. FX
73. Выберите устройство для управления:
74. BIOS
75. Северный мост
76. Контроллер

17.Частота процессора равна ...

1. Разрядности шины.
2. Количеству тактов обработки данных.
3. Количеству шин.
4. Объему информации.

18.В настоящее время производительность процессора повышается в основном путем

1. введения многопроцессорной системы.
2. совершенствования архитектуры процессора.
3. Вводится кэш-память.
4. Вместо одного ядра используется многоядерная структура.

Тест 3

Ответьте на следующие вопросы.

1. Что такое шина и ее предназначение?
2. Перечислите функциональные назначения шин
3. Как определить максимально адресуемый объем памяти в двоичной системе счисления?
4. Перечислите основные характеристики шины?
5. Назовите стандарты шин. Дайте краткую характеристику.

Тест 4.

1. Информация в ЭВМ кодируется:
2. в двоичной системе счисления
3. в десятичной системе счисления
4. в символах.
5. Система счисления — это ...
6. представление чисел в экспоненциальной форме
7. представление чисел с постоянным положением запятой
8. способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения.
9. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на...
10. арабские и римские
11. позиционные и непозиционные
12. представленные в виде ряда и в виде разрядной сетки
13. Двоичная система счисления имеет основание Р.:
14. Р = 2
15. Р = 0
16. Р = 1.
17. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используют цифры:
18. 0 - 8
19. 0 - 7
20. 1 - 8
21. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления

используют:

1. цифры 0 - 9 и буквы A - F
2. буквы A -Q
3. числа 0 + 15
4. В дробных числах целая часть от дробной отделяется
5. запятой
6. точкой
7. апострофом
8. Число с плавающей точкой изображается в виде
9. основания системы и мантиссы
10. мантиссы и порядка
11. определяемого количества разрядов
12. Минимальная единица информации в двоичном коде — это
13. параграф
14. байт
15. бит

10.Один бит содержит

1. 0 или 1
2. одну цифру
3. дин символ

11.Один байт содержит

1. 2 бита
2. бит
3. 16 бит
4. Стандартным кодом для обмена информации является
5. код ACCESS
6. код WORD
7. код ASCII
8. Выберите систему счисления, где значение цифры зависит от занимаемой ею позиции в числе:
9. позиционная
10. непозиционная
11. нет верного ответа
12. Вид числа 101, которое записали в двоичной системе счисления, после перевода в десятичную
13. 3
14. 5
15. 4
16. Выберите систему счисления, где кроме цифр используются буквы латинского алфавита:
17. двоичная
18. восьмеричная
19. шестнадцатиричная
20. К какому виду системы счисления относится римская система?
21. непозиционной системе
22. позиционной системе
23. Как выглядит запись десятичного числа "6" в двоичной системе счисления?

a) 101

b) 100

1. 110
2. 111
3. Переведите в десятичную систему двоичное число 1010002

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Оценка уровня подготовки** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 - 100 | 5 | отлично |
| 75 - 89 | 4 | хорошо |
| 60 - 74 | 3 | удовлетворительно |
| менее 60 | 2 | неудовлетворительно |

**6.2.Задания промежуточной аттестации**

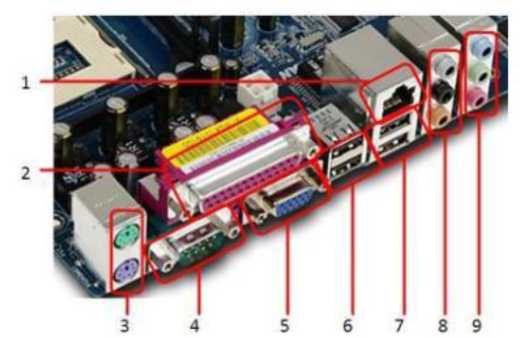
1. **Тест**

**Зачетный тест**

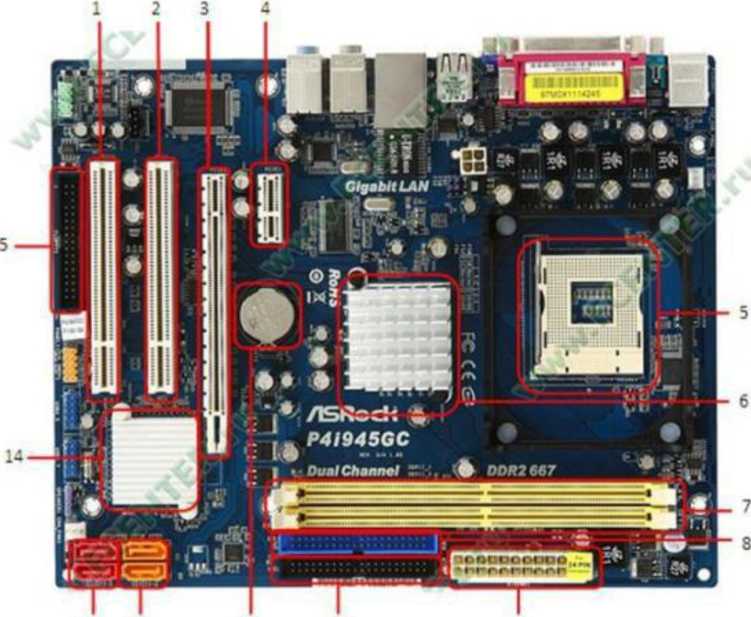
**Инструкция:** Внимательно прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа

1. Содержание понятия архитектура компьютера:
2. определенная организация технических средств компьютера;
3. определенная организация программных средств компьютера;
4. иерархическое многоуровневое построение аппаратно-программных средств компьютера с возможностями многовариантной реализации каждого уровня.
5. Составные части компьютера:
6. комплекс технических средств компьютера;
7. совокупность аппаратно-программных средств компьютера и их связей;
8. набор технических средств и программ, управляющих ими .
9. По каким техническим характеристикам осуществляется оценка и выбор компьютера?
10. по стоимости;
11. по времени решения задач (быстродействию);
12. по комплексу характеристик, включающих отношение стоимости к времени решения задач, надежность, удобства в работе и т. п.
13. Основные тенденции развития компьютеров:
14. совершенствование структуры компьютера и отдельных его устройств;
15. улучшение всего спектра эксплуатационно-технических характеристик компьютера (быстродействие, качество программных средств, надежность, снижение стоимости и др.).
16. повышение скорости работы отдельных устройств компьютера.
17. Основной принцип построения компьютера:
18. принцип модульности технических и программных средств;
19. принцип программного управления;
20. принцип иерархии построения и управления.
21. Какова роль сетевых компьютеров?
22. специализированное устройство для подключения пользователя к компьютерной сети;
23. устройство обработки данных в сетях;
24. устройство быстрого доступа к сетевым ресурсам.
25. Вычислительные системы отличаются от компьютера
26. наличием параллельных вычислений;
27. усложнением состава аппаратных и программных средств;
28. использованием более сложных операционных систем и сложных режимов работы.
29. Общий ресурс и источник конфликтов многопроцессорных вычислительных систем образует
30. совокупную мощность процессоров;
31. общую оперативную память;
32. объединение периферийных устройств.
33. Лучшая оперативность взаимодействия вычислителей (компьютеров или процессоров) достигается в системах:
34. многопроцессорных;
35. многомашинных;
36. смешанных.
37. Надежность и повышенная готовность кластера обеспечиваются:
38. избыточностью компьютеров, объединяемых в кластер, и возможностью перераспределения нагрузок в сети;
39. гибкой системой связей в кластере;
40. специфическим программным обеспечением, управляющим кластером.
41. Винчестер предназначен для...
42. постоянного хранения информации, часто используемой при работе на компьютере
43. подключения периферийных устройств
44. управления работой ЭВМ по заданной программе
45. хранения информации, не используемой постоянно на компьютере
46. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от.
47. размера экрана дисплея
48. частоты процессора
49. напряжения питания
50. быстроты нажатия на клавиши
51. Характеристикой монитора является.
52. разрешающая способность
53. тактовая частота
54. дискретность
55. время доступа к информации
56. Шины персонального компьютера обеспечивают.
57. соединение между собой его элементов и устройств
58. устранение излучения сигналов
59. устранение теплового излучения
60. применение общего источника питания
61. Тактовая частота процессора измеряется в...
62. МГц
63. Мбайт
64. Кбайт
65. Бит
66. Процессор обрабатывает информацию.
67. в десятичной системе счисления
68. в двоичном коде
69. на языке Бейсик
70. в текстовом виде
71. На материнской плате размещается .
72. процессор
73. жесткий диск (винчестер)
74. блок питания
75. системный блок
76. Персональный компьютер - это.
77. устройство для работы с текстами
78. электронное вычислительное устройство для обработки чисел
79. устройство для хранения информации любого вида
80. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией и решения задач пользователя
81. Дисковод - это устройство для.
82. обработки команд исполняемой программы
83. чтения/записи данных с внешнего носителя
84. хранения команд исполняемой программы
85. долговременного хранения информации
86. В момент включения персонального компьютера программа тестирования персонального компьютера записана в.
87. оперативной памяти
88. регистрах процессора
89. в микросхеме BIOS
90. на внешнем носителе
91. Минимальная комплектация персонального компьютера включает:
92. Монитор, клавиатура, системный блок, модем
93. Монитор, клавиатура, системный блок, мышь
94. Монитор, клавиатура, принтер, мышь
95. На усмотрение пользователя в зависимости от решаемых задач
96. Поверхность магнитного диска разбита на секторы. Это позволяет.
97. сократить время доступа к информации
98. уменьшить износ поверхности диска
99. увеличить объем записываемой информации
100. Постоянно запоминающее устройство (ПЗУ) является . памятью
101. энергонезависимой
102. энергозависимой
103. динамической
104. оперативной с произвольным доступом
105. Обработка информации ПК производится .
106. процессором
107. адаптером
108. материнской платой
109. клавиатурой
110. Общие принципы функционирования вычислительных машин сформулированы в 40-х года ХХ
111. столетия были сформулированы:
112. Джоном фон Нейманом
113. разработчиками компании Microsoft
114. Билом Гейтсом
115. При выключении компьютера вся информация стирается...
116. на гибком диске
117. на CD-ROM диске
118. на жестком диске
119. в оперативной памяти
120. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит.
121. проекционная панель
122. CD-ROM дисковод и звуковая плата
123. модем
124. плоттер
125. Какое из устройств предназначено для ввода информации.
126. процессор
127. принтер
128. ПЗУ
129. клавиатура
130. Программа, позволяющая управлять внешними устройствами компьютера, называется.
131. браузер
132. драйвер
133. операционная система
134. система программирования
135. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить.
136. дисковод
137. оперативную память
138. мышь
139. принтер
140. Системная шина включает в себя:
141. шину электрических импульсов;
142. конфигурацию компьютера;
143. шину данных, шину адреса и машинный язык;
144. многоразрядные шины: данных, адреса, управления.
145. Электронная схема, широко применяемая в регистрах компьютера для запоминания одного разряда двоичного кода:
146. жесткий диск
147. триггер
148. материнская плата
149. различные устройства
150. Укажите элемент, который может находиться в одном из двух устойчивых состояний «0» и «1».
151. Совокупность функциональных элементов компьютера и связей между ними:
152. структура компьютера
153. базовые структуры алгоритмов
154. архитектура компьютера
155. нет верных ответов
156. Какие условия должны выполняться для эффективной реализации конвейера?
157. система выполняет повторяющуюся операцию
158. эта операция может быть разделена на независимые части
159. трудоемкость подопераций примерно одинакова
160. различные операнды
161. Какими свойствами не обладает открытая архитектура?
162. модульный принцип построения компьютера, в соответствии с которым все его компоненты выполнены в виде законченных конструкций - модулей, имеющих стандартные размеры и стандартные средства сопряжения;
163. наличие общей (системной) информационной шины, к которой можно подключать различные дополнительные устройства через соответствующие разъемные соединения;
164. совместимость новых аппаратных и программных средств с их предыдущими версиями, основанная на принципе «сверху - вниз», что означает, что последующие версии должны поддерживать предыдущие.
165. используют для решения узкоспециализированных задач.
166. К внутренней памяти не относится:
167. ОЗУ;
168. ПЗУ;
169. CMOS;
170. жесткий диск.
171. Свойства ОЗУ является:
172. энергозависимость
173. энергонезависимость
174. перезапись информации
175. долговременное хранение информации
176. Свойством ПЗУ является:
177. только чтение информации;
178. энергозависимость
179. перезапись информации
180. кратковременное хранение информации
181. Свойством CMOS является:
182. энергозависимость;
183. только чтение информации;
184. перезапись информации;
185. кратковременное хранение информации
186. Наименьшим элементом оперативной памяти является:
187. ячейка
188. регистр
189. байт
190. файл
191. Каждый байт ОЗУ имеет:
192. имя
193. адрес
194. индекс
195. название
196. Физически ОЗУ имеет:
197. катушках индуктивности
198. резисторах
199. триггерах и конденсаторах
200. диодах
201. Наименьшая адресуемая часть оперативной памяти:
202. бит;
203. килобайт;
204. файл;
205. байт;
206. ОЗУ размещается;
207. в процессоре;
208. на жестком диске;
209. на магистрали;
210. на материнской плате.
211. Объем ОЗУ измеряется:
212. в ячейках;
213. в ГГц;
214. в байтах;
215. в пикселях.
216. Сколько уровней в кэш - памяти в современных компьютерах?
217. три
218. два
219. четыре
220. пять
221. Какая из кэш-память считается самый быстрой?
222. L1
223. L2
224. L3
225. Увеличить производительность можно за счет:
226. разгона процессора
227. оптимизации и дефрагментации
228. Установка более ранней версий операционной системы
229. подключение оборудования

50. Укажите разъем:



1. для подключения монитора.
2. для подключения к локальной сети.
3. COM-порта.
4. LPT-порта.
5. PS/2.
6. Укажите количество USB-разъемов на данной материнской плате .
7. Какая позиция разъемов (3, 6 или 9) не подходит для подключения аудиоустройств .
8. Можно ли подключить мышь и клавиатуру к разъемам №6 ?
9. Какое устройство можно подключить к разъему №2 ?
10. Какое устройство можно подключить к разъему №5 ?



13 12 11 10 9

1. Укажите слот для установки современной видеокарты.
2. Укажите расположение северного моста.
3. Укажите расположение южного моста.
4. Какая позиция (2, 3, 4, 7, 9 или 10) указывает на разъём PCI?
5. Какая позиция (2, 3, 7, 9 или 10) указывает на разъём PCI-Express?
6. Какая позиция (2, 4, 7, 9 или 10) указывает на разъём PCI-Express?
7. Укажите позицию разъема (9, 10 или 12), к которому нельзя подключить жёсткий диск
8. Укажите позицию (2, 3, 4, 7, 8, 9 или 13), соответствующую IDE-разъему
9. Укажите позицию (2, 3, 4, 7, 8, 9 или 13), соответствующую SATA-разъему
10. Укажите разъем для подключения питания к материнской плате
11. Укажите расположение элемента питания (батарейки)
12. Укажите разъем для подключения флоппи-дисковода.
13. Укажите разъем PCI-Express, к которому нельзя подключить видеокарту
14. Укажите разъем для установки центрального микропроцессора
15. Укажите разъем для установки оперативной памяти
16. Укажите количество SATA-разъёмов на данной материнской плате
17. Укажите количество разъёмов PCI-Express на данной материнской плате
18. Какой шине принадлежит разъем №4?
19. Какой шине принадлежит разъем №3?
20. Какой шине принадлежит разъем №2?
21. Какой шине принадлежит разъем №10?
22. Какой шине принадлежат разъёмы №12?
23. Укажите количество разъёмов для установки оперативной памяти на данной материнской плате
24. Практические работы

При выставлении зачета учитываются результаты выполнения практических работ текущей аттестации.

**ПЕРЕЧНЬ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ, ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДАНИЙ (ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ), ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**Основные источники:**

1. Болдырев, А. В. Устройство, интерфейсы и диагностика компьютеров : учебно-методическое пособие / А. В. Болдырев. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 47 с. — ISBN 978-5-7890-1912-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —
2. Гребенюк, Елена Ивановна.

Технические средства информатизации [Текст] : учебник для СПО. ТОП 50. / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 352 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 347. - ISBN 978-5-4468-8441-4

1. Назаров, Александр Викторович.

Технические средства информатизации [Текст] : Учебник / А. В. Назаров, В. П. Зверева. - М. : КУРС: ИНФРА-М, 2017. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 249-251. - ISBN 978-5-906818-88-1 (в пер.) :

1. Вычислительная техника / Е. В. Акимова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 68 с. — ISBN 978-5-507-46338-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

Дополнительные печатные источники:

1. Антоненко Т.В. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем. - М.: Академия. 2015.
2. Гребенюк Е.И. Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. - М.: Академия. 2014.
3. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации: Практикум. - М.: Академия. 2013.
4. Гагарина, Л.Г. Технические средства информатизации: учебное пособие/ Гагарина, Л.Г. - 2-е изд. - М.: ФОРУМ. 2010.
5. Кузин А.В. Микропроцессорная техника./ Кузин А.В., Жаворонков М.А. - М.: Академия. 2013.
6. Максимов, Н. В. Технические средства информатизации: Учебник/ Максимов Н.В., Партыка Т. Л., Попов И. И. - М.: ФОРУМ: ИНФРА. 2010.
7. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы. - М.: Академия. 2014.
8. Силаев Н.О., Силаева Е.А. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. - М.: Академия. 2015.

Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;
2. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL:<http://bit.mephi.ru/>
3. Журнал Hard'n'Soft. ежемесячный журнал о цифровой технике и компьютерных технологиях