

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж»
(ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГАПОУ ЧАО
«ЧМК»:

О.Н. Гришин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Анадырь
2024

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
--------------------	--------------------------	-----------------------

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Амосова Е.Г., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Рекомендован Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 05 от «06» февраля 2024 г.

Утвержден Приказом № 01-10/66 от 08.02.2024 г. «Об утверждении образовательных программ»

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. Вопросы и задания для текущего контроля

Раздел 1. Основные функциональные элементы ЭВМ. Архитектуры.

Тема 1.1. Основные логические элементы.

1. Логические элементы ЭВМ.
2. Дешифратор, шифратор, триггерные схемы различных типов.
3. Счетчик, регистры хранения и сдвига.
4. Место и роль этих элементов при построении различных узлов и

устройств ЭВМ.

5. Принципы работы основных логических блоков системы, параллелизм и конвейеризация вычислений.

Тема 1.2. Архитектура ЭВМ. Архитектуры с фиксированным набором устройств

6. Общее представление архитектуры компьютера.
7. Типы, виды, классы архитектур.
8. Архитектуры с фиксированным набором устройств.
9. Высокопроизводительные архитектуры обработки данных,

архитектуры для языков высокого уровня.

10. Архитектура фон Неймана, шинная архитектура и канальная архитектура, их сравнительный анализ.

Тема 1.3. Вычислительные системы с закрытой и открытой архитектурами

11. Архитектура компьютера закрытого типа.
12. Архитектуры компьютеров открытого типа.
13. Архитектуры, основанные на использовании общей шины.
14. Несовместимые аппаратные платформы, кроссплатформенное

программное обеспечение.

Тема 1.4. Архитектуры многопроцессорных вычислительных систем.

15. Многопроцессорные вычислительные системы.
16. Принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах.
17. Векторно-конвейерные суперкомпьютеры.
18. Симметричные мультипроцессорные системы (SMP).
19. Системы с массовым параллелизмом (MPP). Кластерные системы.

Раздел 2. Классификация компьютеров.

Тема 2.1. Методы классификации компьютеров.

- 20. Номенклатура комплектующих компьютеров.
- 21. Критерии классификации компьютеров.
- 22. Семейства компьютеров Типы компьютеров.

Тема 2.2. Классификация по назначению.

- 23. Большие электронно-вычислительные машины (ЭВМ), миниЭВМ.
- 24. МикроЭВМ, персональные компьютеры.

Тема 2.3. Классификация по уровню специализации.

- 25. Универсальные компьютеры.
- 26. Специализированные компьютеры.

Тема 2.4. Дополнительные классификации компьютеров

- 27. Классификация по уровню специализации.
- 28. Классификация по условиям эксплуатации и потребительским

свойствам.

- 29. Классификация по архитектуре и производительности.

Раздел 3. Функциональная организация персонального компьютера

Тема 3.1. Центральный процессор

- 30. Типы процессоров.
- 31. Математические основы, способы организации и особенности проектирования ассоциативных, конвейерных и матричных процессоров, для повышения производительности.

Тема 3.2. Оперативное запоминающее устройство

- 32. Архитектура и типы схем оперативного запоминающего устройства (ОЗУ).

Тема 3.3. Внутренние шины передачи информации

- 33. Типы шин

Тема 3.4. Накопители

- 34. Накопители на магнитный дисках.

Тема 3.5. Ввод-вывод информации

- 35. Устройства ввода информации.

Раздел 4 Энергосберегающие технологии

Тема 4.1. Стандарты для энергоэффективных потребительских товаров

- 36. Международные стандарты: Energy Star.
- 37. Международные стандарты: ТСО. ГОСТ Р 51387-99
- 38. Современные энергосберегающие элементы.

Раздел 5. Ремонт и восстановление системы: защита от сбоев

Тема 5.1. Решение аппаратных проблем

39. Компьютер не включается; ошибки при загрузке, проверяем систему(процессор, память, блок питания, стресс-тест: экзамен на стабильность).

Задание №1

Классическая архитектура называется.....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) архитектурой Джона фон Неймана
- 2) архитектурой Била Гейтса
- 3) архитектурой Блеза Паскаля
- 4) архитектурой Чарльза Беббиджа

Задание №2

К устройствам ввода-вывода относятся:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) процессор, материнская плата, системный блок
- 2) клавиатура, принтер, сканер, монитор, манипуляторы, акустическая система
- 3) жесткие диски, гибкие диски, оперативная память
- 4) контроллеры, драйвера, порты, модемы

Задание №3

Определите какое высказывание является верным:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) постоянная память внешнее устройство компьютера
- 2) центральный процессор является внешним устройством компьютера
- 3) оперативная память-внешнее устройство компьютера
- 4) принтер-внешнее устройство компьютера

Задание №4

Оперативная память имеет следующую структуру:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
- 2) разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
- 3) состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание

Задание №5

Это устройство, осуществляющее арифметические, логические операции и руководящее работой ПК с помощью электрических импульсов.

Запишите ответ:

Задание №6

К основным характеристикам монитора относятся:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) цветность
- 2) дизайн
- 3) размер по диагонали
- 4) способ формирования изображения
- 5) тип видеокарты
- 6) разрешающая способность экрана

Задание №7

Это конструкционный элемент компьютера, на котором размещено большое число деталей: процессор, оперативная память, ПЗУ, слоты для подключения дополнительных карт.

Запишите ответ:

Задание №8

Типы процессоров:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) RISC-процессоры
- 2) NISC-процессоры
- 3) CISC-процессоры
- 4) MISC-процессоры
- 5) Многоядерные процессоры
- 6) JISC-процессоры
- 7) DISC-процессоры

Задание №9

После отключения компьютера вся информация стирается...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) с CD - ROM
- 2) из оперативной памяти
- 3) с жесткого диска
- 4) с гибкого диска

Задание №10

Манипулятор мышь - это устройство _____ информации.

Запишите ответ:

Задание №11

Какой из вентиляторов будет создавать больший воздушный поток, если они работают на одинаковом количестве оборотов?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 80 мм
- 2) 120 мм
- 3) 60 мм

Задание №12

Программы сопряжения устройств компьютера называются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) трансляторами
- 2) драйверами
- 3) компиляторами
- 4) интерпретаторами
- 5) загрузчиками

Задание №13

Процедура разметки нового диска называется

Запишите ответ:

Задание №14

Расставьте по порядку этапы выполнения цикла команд процессором

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

___ 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

___ 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

___ процессор выставляет число, хранящееся в регистре счётчика команд, на шину адреса, и отдаёт памяти команду чтения

___ процессор получает число с шины данных, интерпретирует его как команду (машинную инструкцию) из своей системы команд и исполняет её
___ снова выполняется с первого пункта

Задание №15

Арифметически-логическое устройство - это ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) регистр
- 2) устройство увеличения оперативной памяти
- 3) блок, выполняющий команды программы
- 4) ячейка

Задание №16

Программное управление работой компьютера предполагает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) использование специальных формул для реализации команд в компьютере
- 2) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
- 3) выполнение компьютером серии команд без участия пользователя
- 4) двоичное кодирование данных в компьютере

Задание №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 попеременно 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 повышения 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

Задание №18

К внутренней памяти не относится:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Кэш-память

2) ПЗУ

3) Жесткий диск

4) ОЗУ

Задание №19

Для того, чтобы информация хранилась долгое время ее, надо записать

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) в ПЗУ

2) на жесткий диск

3) в оперативную память

4) в регистры процессора

Задание №20

Адресуемость оперативной памяти означает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) дискретность структурных единиц памяти

2) возможность произвольного доступа к каждой единице памяти

3) энергозависимость оперативной памяти

4) наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти

Задание №21

Информация, записанная на магнитный диск, называется:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) файл

2) регистр

3) ячейка

Задание №22

1 короткий сигнал BIOS AMI

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Ошибок не найдено. Нормальная загрузка ПК.

2) Серьезная ошибка оперативной памяти (первых 64 Кбайт). Перезагрузитесь через Reset, проверьте установку модулей памяти. При частом появлении ошибки меняйте память.

3) Неисправен системный таймер. Перезагрузитесь через Reset, при повторном появлении придется заменить материнскую плату.

4) Ошибка четности оперативной памяти. Перезагрузитесь через Reset, проверьте установку модулей памяти. При частом появлении ошибки меняйте память.

5) Неисправен центральный процессор. Перезагрузитесь через Reset, не помогло замените процессор.

Задание №23

К устройствам внешней памяти относятся...?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) накопители на жёстком и гибком магнитных дисках (HDD и FDD).
- 2) стриммер.
- 3) плоттер.
- 4) CD- ROM.

Задание №24

Позволяют объединить две видеокарты, установленные на одной материнской плате.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Visual Interface
- 2) SLI
- 3) CrossFire
- 4) High Definition Multimedia Interface
- 5) Video Input Video Output

Задание №25

Дисковод - это устройство для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) хранения информации
- 2) чтения/записи данных с внешнего носителя
- 3) вывода информации на бумагу
- 4) обработки команд исполняемой программы

Задание №26

К основным характеристикам принтера относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) скорость печати
- 2) настройка печатаемого шрифта
- 3) цветность
- 4) качество печати
- 5) число печатаемых копий документа

Задание №27

От каких факторов зависит уровень шума в системе охлаждения?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Конструкция крыльчатки
- 2) Скорость вращения
- 3) Тип разъема питания
- 4) Диаметр вентиляторов
- 5) Тип подшипников
- 6) Материал радиатора

Задание №28

Для подключения к какому интерфейсу предназначен данный кабель

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Интерфейс GAME/MIDI
- 2) FireWire (IEEE1394a)
- 3) Интерфейс LPT
- 4) Компонентный видеовыход
- 5) COM-порт

Задание №29

Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) CD-ROM дисковод
- 2) дисковод для гибких магнитных дисков
- 3) оперативная память

4) регистры процессора

5) жесткий диск

Задание №30

Открытая архитектура - это... ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) архитектура, предназначенная для выявления и устранения грубых погрешностей

2) архитектура компьютера или периферийного устройства, на которую опубликованы спецификации, что позволяет другим производителям разрабатывать дополнительные устройства к системам с такой архитектурой

3) 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.

Задание №31

Электронный блок, управляющий работой внешнего устройства, называется:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) драйвер

2) адаптер (контроллер)

3) регистр процессора

4) интерфейс

5) общая шина

Задание №32

Постоянное запоминающее устройство служит для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) записи особо ценных прикладных программ

2) хранения программы пользователя во время его работы

3) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

4) постоянного хранения особо ценных документов

Задание №33

Укажите на какой скорости может работать контроллер Ethernet

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1) 10 Гбит/с

2) 102400 Кбит/с

- 3) 1000 Мбит/с
- 4) 102400 Мбит/с
- 5) 100 Мбит/с
- 6) 100 Гбит/с

Задание №34

Каждый байт ОЗУ имеет

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) имя
- 2) индекс
- 3) название
- 4) адрес

Задание №35

Какое количество основных информационных шин входит в системную магистраль микропроцессорной системы?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Две шины.
- 2) Четыре шины.
- 3) Три шины.

Задание №36

Хранение информации на внешних носителях отличается от хранения информации в оперативной памяти:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера
- 2) способами доступа к хранимой информации
- 3) объемом хранения информации
- 4) возможность защиты информации

Задание №37

ОЗУ размещается

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) на жестком диске
- 2) на материнской плате
- 3) в процессоре
- 4) на магистрали

Задание №38

Это главная микросхема компьютера, его 'мозг'. Он выполняет программный код, находящийся в памяти и руководит работой всех устройств компьютера.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Оперативная память
- 2) Чипсет
- 3) Процессор
- 4) Материнская плата

Задание №39

Набор микросхем, обеспечивающих взаимодействие всех узлов компьютера.

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Магистраль
- 2) ПЗУ
- 3) Сокет
- 4) Контроллер
- 5) Чипсет

Задание №40

Стандартный форм фактор жесткого диска для настольного персонального компьютера

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) 1.8'
- 2) 1'
- 3) 3.5'
- 4) 1.3'
- 5) 4.5'
- 6) 2.5'

Задание №41

_____ - это устройство, позволяющее получить электронную копию изображения с бумажного носителя.

Запишите ответ:

Задание №42

Процессор IntelCore i5-3330 (3.0G) Somet LGA1155 (OEM), какая система охлаждения подойдет к этому процессору?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Вентилятор Cooler Master Hyper 412P (RR-H412-20PK-R1) s.1155, 1156, 2011, 775, AM2, AM3, FM1 T
- 2) Intel Core i3 3240 (3.40GHz/3MB) Somet LGA1155 (OEM)
- 3) Вентилятор Enermax ETS-T40-TB S775, S1155/1156, S1366, AM2, AM2+, AM3/AM3+/FM1
- 4) Вентилятор CPU Cooler Floston for AMD FCAM-23SQ, AL, тихий

Задание №43

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?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) R2.0
- 2) AM3
- 3) ASRock
- 4) 970

Задание №44

Тактовая частота процессора - это

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
- 2) количество тактов, выполняемых процессором в единицу времени
- 3) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ
- 4) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
- 5) скорость обмена информацией между процессором и устройством ввода/вывода

Задание №45

Какая кэш-память считается самой быстрой?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) L3
- 2) L2
- 3) L1

Задание №46

Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) двоичное кодирование данных в компьютере
- 2) необходимость использование операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
- 3) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд

Задание №47

В чем заключается принцип модернизации компьютера ?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) В взаимозаменяемости деталей и узлов.
- 2) В функциональной избыточности деталей и узлов.
- 3) В совместимости деталей и узлов.

Задание №48

Расположите пронумерованные команды так, чтобы был получен алгоритм, с помощью которого на пустой дискете создается файл с полным именем A:\ TOWN \ STREET \ home.txt

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- 1) __ создать файл home.txt;
- 2) __ создать каталог TOWN;
- 3) __ сделать диск A: текущим.
- 4) __ войти в созданный каталог
- 5) __ создать каталог STREET;

Задание №49

С какими видами данных работает компьютер...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) истинными и ложными
- 2) символьными, числовыми, графическими, звуковыми
- 3) объективными и субъективными
- 4) аналоговыми и числовыми

Задание №50

Основная шина, ради которой и создается вся система. Количество ее разрядов определяет скорость и эффективность информационного обмена, а также максимально возможное количество команд.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Шина данных
- 2) Шина адреса

- 3) Сервисная шина
- 4) Шина управления

Задание №51

Наименьшая адресуемая часть оперативной памяти

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) бит
- 2) байт
- 3) файл
- 4) килобайт

Задание №52

Основная характеристика кулеров обозначающая производительность вентилятора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) dB
- 2) RPM
- 3) % об
- 4) CFM

Задание №53

Вопрос:

Разъем для подключения принтера

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) USB
- 2) PS/2
- 3) D-Sub
- 4) LPT

Задание №54

Соответствие между поколениями ЭВМ и элементной базой.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) ламповые машины
- 2) Элементная база ЭВМ были полупроводниковые приборы.
- 3) ЭВМ применяются электронные микросхемы.
- 4) Элементной базой ЭВМ были большие интегральные схемы.
- 5) ЭВМ способны к самообучению, логической обработке информации,

диалогу с пользователем в форме вопросов и ответов.

___ второе поколение

___ третье поколение

- ___ пятое поколение
- ___ четвертое поколение
- ___ первое поколение

Задание №55

Перечислите основные характеристики компьютера ?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) тактовая частота.
- 2) объем оперативной памяти.
- 3) разрядность.
- 4) производительность.

Задание №56

Постоянное запоминающее устройство служит для:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) записи особо ценных прикладных программ
- 2) хранения постоянно используемых программ
- 3) постоянно хранения особо ценных документов
- 4) хранение программ начальной загрузки компьютера и тестирование его

узлов

- 5) хранения программы пользователя во время работы

Задание №57

Объем ОЗУ измеряется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) в пикселях
- 2) в ГГц
- 3) в байтах
- 4) в ячейках

Задание №58

Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости.

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

- ___ CD-RW
- ___ DVD-RW
- ___ Жесткий диск
- ___ Флоппи-диск (дискета)

Задание №59

Основной разъем питания на материнской плате

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) 20-pin
- 2) 18-pin
- 3) 22-pin
- 4) 34-pin
- 5) 24-pin

Задание №60

Какие из сокетов от фирмы Интел?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) AM3+
- 2) LGA 2011
- 3) FM1
- 4) FM2
- 5) LGA 775

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	4	3	процессор	3, 6	Материнская плата	1,3,4,5	2	ввода	2	2	форматирование	4,2,3,1,5	1
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	4,1,2,3	3	2	4	1	1	1,2,4	2,3	2	1,3,4	1,2,4,5	3	4	2
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
3	3,5	4	3	1	2	3	5	3	сканер	1,2,3	2	2	3	1
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
3	3,2,4,5,4,1	2	1	2	2	1,4	1,2,4,3,5	1,2,3	4	3	4,1,2,3	1,3	2,5	

2.Вопросы и задания для итогового контроля

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 в 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 (MPP). 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).
23. Мини электронно-вычислительные машины (ЭВМ).
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 магнитных дисках.
33. Типы шин.
34. Международные стандарты: Energy Star.
35. Современные энергосберегающие элементы.
36. Многоядерные процессоры, ARM-процессоры.

37. Архитектура и типы схем ОЗУ.
38. Архитектура компьютеров открытого типа.
39. Назначение табличных процессоров, Примеры.
40. Триггерные схемы, шифраторы.
41. Предназначение программ для подготовки презентаций. Примеры.
42. Назначение графических редакторов. Примеры.
43. Прикладные программы для создания анимации и компьютерного видео, Примеры.
44. Мост, предназначение, виды.
45. Назначение и функциональные обязанности персональных информационных менеджеров и программ планирования, 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. Решить ситуационную задачу.

Вы работаете с логическими элементами. Описать действия для обеспечения техники безопасности при выполнении работ.

Задание 2. Изобразить модель логических функций.

Задание 3. Описать последовательность работы счетчиков.

Задание 4. Решить ситуационную задачу.

Ваш товарищ уже на протяжении нескольких дней восхищается языком программирования Паскаль.

Доказать, что язык Паскаль не всегда хорош. Привести примеры.

Задание 5. Сравнить большую ЭВМ с миниЭВМ. Описать преимущества и характеристику каждой электро-вычислительной машины.

Задание 6. Решить ситуационную задачу.

Вы включаете компьютер и слышите однотонный сигнал.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 7. Решить ситуационную задачу.

Иван собирается покупать компьютерный процессор.

Перечислить параметры, на которые стоит обращать внимание, при покупке процессора. Описать характеристику параметров.

Задание 8. Решить ситуационную задачу.

При нажатии на кнопку включения, компьютер не реагирует.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 9. Решить ситуационную задачу.

Компьютер не включается. Описать последовательность действий для проведения стресс-теста.

Задание 10. Решить ситуационную задачу.

Филипп собирается покупать систему охлаждения для компьютера.

Перечислить параметры, на которые стоит обращать внимание, при покупке системы охлаждения. Описать характеристику параметров.

Задание 11. Решить ситуационную задачу.

При запуске компьютера не реагирует дисковод.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 12. Запретить доступ к загрузочной части жесткого диска (установить защиту от Boot-вирусов).

Задание 13. Решить ситуационную задачу.

После установки игры перезагрузили компьютер. После его включения на мониторе отобразился синий экран.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 14. Описать последовательность работы регистров.

Задание 15. Решить ситуационную задачу.

После установки локальной сети на двух компьютерах после кликов по значку общая папка, не отображается содержимое папки. Соединение с локальной сетью отображается.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 16. Решить ситуационную задачу.

Компания ООО «ТИЛЬОГ», обратилась с консультацией к вам. Их специалисты не могут решить, какую схему присоединение использовать при подключении к локальной сети шести дополнительных компьютеров.

Перечислить виды схем локальных систем.

Порекомендуйте схему, аргументируя выбор.

Задание 17. Решить ситуационную задачу.

После подачи питания на персональный компьютер на экране монитора нет изображения. Системный блок работает.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 18. Решить ситуационную задачу.

При работе с прикладной программой Microsoft Word, вы заметили, компьютер стал медленно работать, иногда не откликается на манипуляции мыши.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 19. Описать язык программирования, на котором программируете. Описать структуры программы, написанные на нем. Раскрыть преимущества.

Задание 20. Решить ситуационную задачу.

После включения компьютера, он автоматически сам выключается.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Определить проблему в технике.

Описать способы решения данной проблемы.

Задание 21. Решить ситуационную задачу.

В кабинете информатики нужно проложить локальную сеть. В кабинете 12 автоматизированных рабочих мест.

Перечислить необходимое оборудование для функционирования сети.

Изобразить схему подключения 12 автоматизированных рабочих мест, с наименованием оборудования.

Задание 22. Решить ситуационную задачу.

Компьютер не включается. Описать последовательность действий для проверки компьютера на стабильность.

Задание 23. Решить ситуационную задачу.

Друг собирается покупать компьютер и спрашивает вас совета, какая операционная система лучше для офисной работы.

Составить параметры, на которые стоит обращать внимание, при выборе операционной системы.

Задание 24. Решить ситуационную задачу.

После двойного щелчка мышью медиа-файл не воспроизводится.

Определить ошибку воспроизведения.

Описать способы решения данной проблемы.

Описать последовательность действий для решения проблемы.

Задание 25. Изобразить схему системной платы, указав основные элементы.