



## ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.dor\_СПО\_24-065-С\_240426

- 1 Устройство, которое стало основой для современных компьютеров, создал ...
- 2 Первая вычислительная машина, созданная Конрадом Цузе, называется ...
- 3 Оригинальная концепция универсальной архитектуры, разработанная Джоном фон Нейман, – это ...
- 4 Малую электронную счетную машину изобрел ...
- 5 ЭВМ (электронно-вычислительные машины), которые способны автоматически управлять динамическими объектами – это ... ЭВМ
- 6 ЭВМ (электронно-вычислительные машины), которые способны быстро и точно решать сложные математические и физические задачи — это ... ЭВМ для научных вычислений
- 7 Первый компьютер, предназначенный для использования одним человеком, был создан в ... году
- 8 Способность машины сохранять свои свойства при заданных условиях эксплуатации в течение определенного промежутка времени – это ... ЭВМ (электронно-вычислительной машины)
- 9 Сопоставьте системные устройства компьютера с их функциями:
- 10 Упорядочите поколения компьютеров в порядке их появления:
- 11 Василий работает в маленькой компании, которая только начинает использовать компьютеры для деловых целей. Он заметил, что компьютер начал тормозить и работать медленно после установки нового приложения для обработки больших объемов данных. Какие действия необходимо предпринять Василию?
- 12 Описать количественные характеристики объектов позволяет ... информация
- 13 Наглядное восприятия без особых преобразований обеспечивает ... информация
- 14 Основание 16 используется в ... системе счисления





- 15) Передавать любые концепции на большие расстояния и следующим поколениям позволяет ... информация
- 16) Кодирование одной точки цветного изображения требует ... разрядов
- 17) В наиболее популярной кодировке ... на один символ выделено 8 бит
- 18) Математическая основа представления информации в электронно-вычислительной машине (ЭВМ) - система счисления с основанием ...
- 19) Последовательность битов, представляющая некоторые данные, называется ... кодом
- 20) Сопоставьте технологии представления информации с их результатами:
- 21) Упорядочите следующие виды представления числовой информации по возрастанию точности:
- 22) Вы разрабатываете программу для обучения школьников. Ваша задача - объяснить им различные виды информации и способы их представления в электронно-вычислительной технике. Как будете решать поставленную задачу?
- 23) Если длина каждого слова составляет 4 разряда, то можно построить ... различных комбинаций кодовых слов
- 24) Функция алгебры логики (ФАЛ) – это ...
- 25) Устройства смешанного действия – это устройства, которые ...
- 26) Для обозначения букв, из которых строятся кодовые слова, используют символы ...
- 27) ... определяется максимальным значением помехи, не вызывающей нарушения работы элемента
- 28) Последовательно исключая из базиса функции, можно получить так называемый ... базис
- 29) В классической математике для задания функции обычно используются два способа: аналитический и ...
- 30) По способу функционирования логические устройства делят на два класса: ... устройства и последовательностные
- 31) Сопоставьте логические элементы электронно-вычислительной техники (ЭВТ) и их функциональное предназначение:





- 32) Упорядочьте логические элементы электронно-вычислительной техники (ЭВТ) по уровню приоритета (от высшего к низшему):
- 33) Вы разрабатываете коммутационное оборудование для производства, и вам необходимо выбрать логический элемент для реализации конкретной операции обработки сигналов. Какой из следующих логических элементов наилучшим образом подходит для выполнения логической операции «исключающее ИЛИ»?
- 34) Шифратор может иметь ... входов
- 35) Устройства, которые широко используют шифраторы, — это ...
- 36) К появлению двоичного числа на выходах шифратора приводит сигнал ...
- 37) Шифраторы обычно используются для чисел ...
- 38) Неодинаковую задержку прохождения сигнала в отдельных частях комбинационных цифровых устройств (КЦУ) иногда ассоциируют с «...» в скорости переключения логических элементов
- 39) На пути от входов устройства к его выходам отдельные логические элементы включены ...
- 40) Для обеспечения высокого быстродействия параллельные сумматоры должны строиться на элементах, обладающих высоким ...
- 41) При подаче слагаемых цифры их разрядов поступают на соответствующие одноразрядные ...
- 42) Упорядочите типовые комбинационные цифровые устройства по возрастанию сложности их структуры (от легкого к сложному):
- 43) Сопоставьте комбинационное устройство и его функции:
- 44) Коля хочет создать цифровое устройство для своей домашней автоматизации. У него есть несколько умных устройств в доме (кондиционер, освещение, и кофемашина), и он хочет использовать одно устройство для управления ими всеми. Какое комбинационное устройство Коля должен выбрать?
- 45) Для запоминания предыдущих состояний и реализации цифровых автоматов с памятью используются ...
- 46) Устройство, которое в общем случае можно представить как устройство, состоящее из ячейки памяти и логического устройства управления, — это ...



- 47) Для перехода триггера из одного состояния в другое необходимо, чтобы входной сигнал ...
- 48) Буква «S» на триггере обозначает вход S - ...
- 49) JK – триггер – это схема с двумя устойчивыми ... состояниями
- 50) Счётный T – триггер может быть построен на основе ... – триггера
- 51) D – триггеры – это электронные устройства с двумя ... выходными состояниями и одним информационным входом
- 52) ... RS – триггеры имеют три входа
- 53) Упорядочите типы последовательных цифровых устройств по возрастанию сложности и количеству внутренних состояний:
- 54) Сопоставьте типы последовательных цифровых устройств с их описанием:
- 55) Представьте, что вы разрабатываете систему управления умным домом. Для реализации различных функций вам нужно использовать последовательное цифровое устройство. Какое устройство вам нужно выбрать, чтобы реализовать управление освещением в каждой комнате дома в зависимости от времени суток и наличия людей?
- 56) Интегральная схема, которая содержит от 100 до 10 000 транзисторов на одном кристалле, — это ...
- 57) Сверхбольшие интегральные схемы (СБИС) ...
- 58) Процессор, который реализован на нескольких сверхбольших интегральных схемах, соединённых между собой, — это ... процессор
- 59) Архитектура микропроцессора, которая обладает высокой скоростью работы и низким энергопотреблением, — это ...
- 60) Регистры, которые используются для хранения управляющей информации, необходимой для работы микропроцессора и внешних устройств – это ... регистры
- 61) Регистры, которые используются для хранения адресов данных или команд в памяти или внешних устройствах- это ... регистры
- 62) Регистры ... назначения — это регистры, доступные любым программам





- 63 Регистры, к которым возможно так или иначе обратиться из выполняемой программы – это ... -доступные регистры
- 64 Упорядочьте типы микропроцессоров по разрядности по возрастанию (от меньшей разрядности к большей):
- 65 Сопоставьте основные типы микропроцессоров с их разрядностью:
- 66 Вам необходимо написать структуру команды для микропроцессора, который должен уметь выполнять операции сложения, вычитания, умножения и деления с использованием арифметической логики, а также иметь команды для работы с памятью (загрузка и сохранение данных). Необходимо также описать структуру устройства управления, которое будет управлять выполнением этих команд. Каково решение этой задачи?
- 67 Микропроцессорная система включает в себя ...
- 68 Интерфейс в контексте микропроцессорных систем – это ...
- 69 К подсистемам ввода/вывода можно отнести ...
- 70 Операция ввода в контексте микропроцессорных систем – это ...
- 71 Под приборным ... понимается совокупность неунифицированных сигналов, которая обеспечивает обмен информацией и управление некоторым конкретным прибором
- 72 Интерфейс периферийных устройств служит для подключения к ... интерфейсу микропроцессорных систем
- 73 Интерфейсы ... оборудования выполняют функции сопряжения МПС с различным периферийным оборудованием
- 74 ... интерфейсы предназначены для организации связей между составными компонентами микропроцессорных систем
- 75 Упорядочьте этапы создания интерфейса в вычислительной технике по порядку:
- 76 Сопоставьте элементы интерфейса с их описанием:





- 77) Вы работаете инженером по разработке нового устройства, которое должно подключаться к компьютеру через интерфейс. Ваша задача - определить наиболее подходящий тип интерфейса для этого устройства. Какой тип интерфейса будет наиболее подходящим для подключения устройства к компьютеру, если требуется высокая скорость передачи данных и поддержка горячей замены устройств?
- 78) Метод адресации, который позволяет указывать непосредственно значение операнда внутри кода машинной команды, — это ... метод
- 79) Операнды в контексте машинных команд – это ...
- 80) В архитектуре современных 32-разрядных процессоров Intel предусмотрены ...
- 81) При прямой адресации операнда учитывается ...
- 82) Методом или режимом ... называется процедура нахождения операнда для выполнения команды
- 83) Для машинной команды операндами являются ...
- 84) Команда mov оперирует с двумя ...
- 85) Процессор различает группу кодов, носящих название ...
- 86) Упорядочите способы адресации в порядке возрастания сложности:
- 87) Сопоставьте способы адресации с их характеристиками:
- 88) Вам необходимо написать программу, в которой требуется обратиться к значению, хранящемуся в регистре процессора. Какой способ адресации вы выберете для данной ситуации?
- 89) Тип сигнала, который характеризуется непрерывными функциями времени, — это ... сигнал
- 90) Конечный набор возможных значений у цифрового сигнала обозначает, что у цифрового сигнала ...
- 91) Цифровой сигнал использует ...
- 92) Интерфейс, который может использоваться для подключения системы сбора данных к компьютеру, — это ...





- 93) Наиболее распространенным типом сигнала является ... сигнал
- 94) Данные, у которых каждый параметр описывается функцией времени и непрерывным набором возможных значений, — это ... сигнал
- 95) В ... системах данные передаются в виде цифрового сигнала одной частоты
- 96) Устройство, которое конвертирует входной аналоговый сигнал в форму дискретного кода, — это аналого-цифровой ... (АЦП)
- 97) Расположите методы цифровой обработки сигналов в порядке увеличения сложности:
- 98) Сопоставьте метод цифровой обработки сигналов с его описанием:
- 99) У вас есть аудиозапись с шумом на фоне, и вы хотите очистить ее от этого шума. Какой метод цифровой обработки сигналов вы выберете для решения этой задачи?
- 100) Когда устройства ввода-вывода имеют собственное адресное пространство, используется ...
- 101) Порт состояния устройства ввода-вывода хранит в себе ...
- 102) Сигналы для микропроцессора, которые являются входящими при взаимодействии с печатающим устройством, — это ...
- 103) Сигнал, который уведомляет принтер о готовности данных к передаче, — это ...
- 104) Встроенные устройства ввода-вывода интегрированы в общее ... пространство
- 105) Взаимодействие с подключенным к компьютеру принтером происходит через два основных порта: порт ... и порт данных
- 106) Каждое устройство компьютера может потребовать внимания процессора, выставляя сигнал ...
- 107) ...автономно управляет внешним устройством, обрабатывая команду, полученную от процессора через программно-доступные регистры
- 108) Упорядочьте следующие этапы разработки программного обеспечения в правильной последовательности:
- 109) Сопоставьте этапы разработки программного обеспечения с их описанием:





- 110) Вам необходимо развернуть веб-приложение для малого бизнеса. Организация имеет небольшое количество сотрудников и предпочитает экономичные решения. Какой из типов разработки программного обеспечения лучше всего подходит для данной ситуации?
- 111) Компания Альфа-Бета решает обновить свои вычислительные системы. Менеджмент компании обращается к IT-специалисту и просит его предоставить информацию о новейших технологиях в области электронно-вычислительной техники. Что должен ответить специалист?
- 112) Вы являетесь руководителем IT-подразделения в крупной компании. Работники вашего отдела попросили вас провести обучение по новейшим технологиям в области электронно-вычислительной техники. Как лучше организовать обучение?
- 113) Вы работаете в отделе маркетинга и вам необходимо подготовить презентацию о новом продукте для руководства компании. Необходимо выбрать способ представления информации, который наилучшим образом донесет основные идеи и преимущества продукта. Какой из вариантов представления информации наиболее подходит для этой цели?
- 114) Вы ответственны за подготовку отчета о финансовом состоянии компании для руководства. Необходимо выбрать способ представления информации, который наилучшим образом покажет финансовые показатели и тенденции. Какой из вариантов представления информации наиболее подходит для этой цели?
- 115) Вы инженер в отделе разработки цифровых устройств. Ваша задача - выбрать логический элемент для компоновки логической схемы, которая осуществляет операцию «И». Какой из элементов наилучшим образом подходит для выполнения этой логической операции?
- 116) Вам необходимо выбрать логический элемент для реализации функции «исключающее ИЛИ» в цифровой схеме вашего устройства. Какой элемент поможет вам выполнить данную операцию?
- 117) Вы являетесь инженером по разработке типовых комбинационных цифровых устройств. Вам необходимо создать устройство, которое будет выполнять операцию XOR (исключающее ИЛИ) для двух входных сигналов А и В. Какое из устройств будет соответствовать заданным требованиям?





- 118) Вам необходимо разработать типовое комбинационное цифровое устройство, выполняющее операцию суммы по модулю 2 (XOR) для трех входных сигналов А, В и С. Какое из устройств будет реализовать данную операцию наиболее эффективно?
- 119) Вы работаете над проектированием цифровой системы управления освещением в помещении. Вам необходимо выбрать подходящее последовательное цифровое устройство для хранения информации о состоянии каждого осветительного устройства - включено или выключено. Какое устройство следует выбрать?
- 120) Вы работаете в компании, которая занимается разработкой и производством электронных устройств. Вам поручено создать устройство, которое будет выполнять функцию подсчета количества входных сигналов. Какое устройство вы выберете для выполнения этой задачи?
- 121) Вы работаете над проектом создания нового микропроцессора и хотите проверить знания своего сотрудника по основным типам микропроцессоров, структуре команд и устройству управления. Опишите основные типы микропроцессоров, их структуры команд и структуру устройства управления.
- 122) Вы работаете в отделе по разработке микропроцессоров и являетесь ответственным за техническую часть проекта. Вы хотите проверить знания своего подчиненного по основным типам микропроцессоров, а также по структуре команд и устройству управления. Опишите основные типы микропроцессоров, обоснуйте их преимущества и недостатки, расскажите о структуре команд и устройства управления.
- 123) Вы разрабатываете компьютерную систему, в которой необходимо обеспечить интерфейс для подключения различных устройств, таких как принтеры, сканеры и внешние жесткие диски. Какой тип интерфейса следует использовать для обеспечения быстрой передачи данных и поддержки большого количества устройств?
- 124) Вы являетесь разработчиком программного обеспечения и вам необходимо создать интерфейс для нового приложения. Выберите наиболее подходящий тип интерфейса из предложенных вариантов.
- 125) Вы являетесь системным администратором в компании, которая использует сеть для обмена данными между компьютерами. Вам необходимо настроить адресацию в сети, чтобы обеспечить корректную передачу данных. В качестве системного администратора, выберите правильный способ адресации из предложенных вариантов.





- 126) Вы инженер по разработке программного обеспечения и вам поручили написать оптимизированный код для обработки массива данных, содержащего большое количество элементов. При обращении к элементам массива, какой способ адресации вы выберете для получения доступа к требуемым данным?
- 127) Вы занимаетесь анализом звуковых сигналов и хотите избавиться от шумов. Какой метод цифровой обработки сигналов наиболее эффективно поможет вам в этом?
- 128) Вы являетесь инженером по обработке сигналов и работаете над проектом, который требует использования методов цифровой обработки сигналов. Выберите правильный метод из предложенных вариантов для решения конкретной задачи.
- 129) Вы работаете в архитектурной фирме и вам необходимо выбрать программу для создания архитектурных чертежей. Какое программное обеспечение наиболее подходит для этой цели?
- 130) Вы являетесь системным администратором в компании, которая занимается разработкой программного обеспечения. Выберите наиболее подходящее программное обеспечение для автоматизации процессов разработки и тестирования программного обеспечения.
- 131) ... определяется максимальным количеством информации, которое можно разместить в памяти ЭВМ
- 132) Демультимплексор имеет один ... вход и несколько выходов
- 133) Для преобразования кодовых слов из одной формы представления в другую используются ...
- 134) Если длина каждого слова составляет 3 разряда, то можно построить ... различных комбинаций кодовых слов
- 135) Информация, которая передается между отдельными узлами (блоками) сложного цифрового устройства, представляется в виде ... слов
- 136) К высокоуровневым языкам относится ...
- 137) Каждому информационному входу мультиплексора присваивается номер, называемый ...
- 138) Количественные характеристики объектов в торговле описывает ... информация
- 139) Количество информации, получаемое от одного структурного элемента — один ...





- 140) Компоненты, которые позволили существенно улучшить выполнение математических вычислений в компьютерах, — это ...
- 141) Компьютер сокращенным набором команд – это ...
- 142) Манипулирование данными в организациях происходит с помощью ... информации
- 143) Огромным шагом в развитии компьютерной технологии в середине 1950-х годов стало ...
- 144) Основное отличие между шифратором и дешифратором заключается в ...
- 145) Перечень команд, которые способен выполнить процессор электронно-вычислительной машины (ЭВМ) – это ... команд
- 146) По способу ввода и вывода кодовых слов различают логические устройства последовательного, ... и смешанного действия
- 147) Последовательные устройства – это устройства, ...
- 148) Представление информации в электронно-вычислительной машине (ЭВМ) в виде отдельных точечных значений называется ...
- 149) При отсутствии ... сигнала связь между информационными входами и выходом отсутствует
- 150) Раздел математики, который изучает системы счисления с основанием, отличным от десяти – это ... арифметика
- 151) Расположите системы счисления по порядку возрастания основания:
- 152) Расставьте в хронологическом порядке развитие компьютеров во времени:
- 153) Слова строятся из букв, которые берутся из некоторого их набора, называемого ...
- 154) Сопоставьте виды представления числовой информации с их характеристиками:
- 155) Сопоставьте логические элементы с их функцией:
- 156) Сопоставьте основания систем счисления с их характеристиками:
- 157) Сопоставьте основные логические элементы электронно-вычислительной техники (ЭВТ) с их символами:





- 158 Сопоставьте основные характеристики компьютера с их описанием:
- 159 Сопоставьте типовые комбинационные цифровые устройства и количество входов:
- 160 Сопоставьте типы компьютеров с их областями применения:
- 161 Сопоставьте этапы построения комбинационных цифровых устройств и их последовательность:
- 162 Упорядочите следующие форматы хранения информации по возрастанию объема:
- 163 Упорядочите элементы для построения комбинационных цифровых устройств по увеличению количества входов:
- 164 Упорядочите этапы построения комбинационных цифровых устройств по последовательности действий:
- 165 Упорядочьте логические операторы по степени инверсии (от наименьшей к наибольшей):
- 166 Упорядочьте логические элементы по важности в составлении цифровых схем (от более важного к менее важному):
- 167 Упорядочьте события по временной последовательности их возникновения:
- 168 Функция шифратора – это ...
- 169 Шифратор имеет выходы ...
- 170 Эффективно манипулировать данными в организациях помогает ... информация
- 171 Буква «R» на триггере обозначает вход R- ...
- 172 Входы называются ... , если они соединены с источником входных сигналов через развязывающие цепи
- 173 Входы, на которые подаются запускающие импульсы, называются ...
- 174 Поставьте в правильном порядке устройства по степени влияния на временные характеристики работы цифровой системы (от самой низкой степени к самой высокой):





- 175) Расположите последовательные цифровые устройства в порядке, отражающем скорость работы (от самого быстрого к самому медленному):
- 176) Сопоставьте элементы для построения последовательных цифровых устройств и их символами:
- 177) Сопоставьте этапы построения последовательных цифровых устройств и их содержание:
- 178) Статические входы для триггера означают, что они ...
- 179) Статическими для триггера могут быть ... входы
- 180) Функционирование логических устройств последовательностного типа описывается ... переходов
- 181) ... АЦП (аналого-цифрового программирования) указывает на количество дискретных значений, которые устройство может выдать на выходе
- 182) ... принцип передачи в интерфейсах основан на режиме запроса-ответа
- 183) Адресация памяти в компьютере происходит посредством использования относительного ... ячейки памяти, который находится в регистре
- 184) Аппаратные и программные средства, которые обеспечивают физическое и логическое соединение между микропроцессором и внешними устройствами — это ... обмена
- 185) Архитектура микропроцессора, которая имеет режимы адресации, структуру памяти, и обрабатывает данные, — это ...
- 186) Быстрые ячейки памяти, которые хранят данные и управляющую информацию, необходимые для работы микропроцессора - это ... микропроцессора
- 187) В архитектуре процессора 86 ... адресация доступна только через регистры BX, BP, SI и DI
- 188) Вместо ... можно использовать BX+4, 4+BX или BX+4
- 189) Для организации интеллектуальных датчиков используется ...
- 190) Для отправки символа в порт данных печатающего устройства используются команды ...



- 191) Если принтер не готов к приему данных от микропроцессора при попытке отправки символа, то микропроцессор ...
- 192) Использование режима ... позволяет освободить процессор от пересылки данных между устройствами и памятью
- 193) Комплекс интерфейсных средств для организации взаимодействия устройств в микропроцессорной системе включает ...
- 194) Критерий классификации микропроцессоров, который определяет количество бит, которые могут быть обработаны микропроцессором за один такт, — это ...
- 195) Критерий, который характеризует сложность и количество команд, которые микропроцессор может исполнять – это тип ... команд
- 196) Критерий, который характеризует способность микропроцессора выполнять несколько операций одновременно – это тип ...
- 197) Низкой скоростью работы и высоким энергопотреблением обладает ...
- 198) Область, в которой микропроцессоры используются для подключения и интеграции различных физических устройств и систем – это ... вещей
- 199) Поставьте в правильном порядке этапы работы цифрового фильтра:
- 200) Префикс замены сегмента, который используется для сегментного регистра ES, — это ...
- 201) Префиксы замены сегмента позволяют ...
- 202) При ... структуре каждое устройство связано не более чем с двумя другими
- 203) При использовании небольшого числа каналов используется ... система сбора данных
- 204) При ... передаче данных по сравнению с асинхронной более эффективно используется канал связи и достигается лучшая помехозащищенность передаваемых данных
- 205) Связь устройств микропроцессорной системы друг с другом осуществляется ...
- 206) Сегментные адреса в процессоре содержат регистры ...
- 207) Сканирующий принцип построения систем сбора данных используется в ...





- 208 Сопоставьте способы адресации с их описанием:
- 209 Сопоставьте стандарты интерфейсов с их характеристиками:
- 210 Сопоставьте структуры команд с их элементами:
- 211 Сопоставьте структуры устройства управления с их функциональностью:
- 212 Сопоставьте типы адресации с их описанием:
- 213 Сопоставьте типы фильтров с их задачами:
- 214 Сопоставьте этапы внедрения информационной системы с их описанием:
- 215 Сопоставьте этапы жизненного цикла программного обеспечения с их описанием:
- 216 Сопоставьте этапы работы сигнала с описанием:
- 217 Сопоставьте этапы разработки интерфейса с их описанием:
- 218 Способ обмена информацией, который происходит между процессором и принтером, — это ...
- 219 Упорядочите методы фильтрации сигналов по частотной характеристике от наименьшей к наибольшей полосе пропускания:
- 220 Упорядочите способы адресации в порядке их использования в языке ассемблера:
- 221 Упорядочите способы адресации в порядке применения в различных сценариях программирования:
- 222 Упорядочите структуры устройства управления по их функциональности (от наименее функциональной к наиболее функциональной):
- 223 Упорядочите элементы структуры команд по сложности (от наименьшей к наибольшей):
- 224 Упорядочите этапы взаимодействия устройств по шине данных в вычислительной технике по порядку:
- 225 Упорядочьте типы интерфейсных устройств по возрастанию сложности:





- 226 Упорядочьте шаги жизненного цикла программного обеспечения в правильной последовательности:
- 227 Упорядочьте этапы внедрения информационной системы в правильной последовательности:
- 228 Устройство управления периферийным устройством включает в себя ...
- 229 Частота преобразования обычно выражается в ... в секунду
- 230 Шум ... представляет собой ошибки, которые могут возникать при дискретизации аналогового сигнала

