Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Анатольевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 10:24:56
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
на заседании ПЦК по образовательной программе 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Протокол от 24.10.2025 № 2

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

по дисциплине

учебному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю

«АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

наименование учебного предмета, дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля

по образовательной программе среднего профессионального образования –

программе подготовки специалистов среднего звена

программе подготовки специалистов среднего звена / программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

«Информационные системы и программирование»

наименование образовательной программы

специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

шифр, наименование специальности / профессии

Составитель Седнев Олег Геннадьевич, преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства, к.с.н., доцент

Тольятти
2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;

- определения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;

- устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;

- определения причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;

- сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;

- локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах;

- контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации;

- исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;

- составления отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах;

- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;

- в использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

- в создании и настройке одноранговой сети, компьютерной сети с

помощью маршрутизатора, беспроводной сети;

- в создании подсети и настройке обмена данных;

- в выполнении поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;

- в анализировании схемы потоков трафика в компьютерной сети;

- в оценке качества и соответствия требованиям проекта сети

уметь:

- определять задачи для поиска информации;

- определять необходимые источники информации;

- планировать процесс поиска;

- структурировать получаемую информацию;

- выделять наиболее значимое в перечне информации;

- оценивать практическую значимость результатов поиска;

- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

- использовать современное программное обеспечение;

- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

- идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки;

- оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;

- устранять возникающие инциденты;

- производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;

- документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику;

- использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;

- локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;

- применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;

- применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-

коммуникационной системы;

- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;

- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;

- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;

- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования

знать:

- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;

- лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;

- основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;

- требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;

- принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;

- регламент проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;

- устройства и принципы работы кабельных и сетевых анализаторов;

- средства глубокого анализа информационно-коммуникационной системы;

- метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;

- регламент проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;

- требования к компьютерным сетям;

- архитектуру протоколов;

- стандартизацию сетей;

- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;

- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;

- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы (монтаж, тестирование);

- средства тестирования и анализа;

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
		общие компетенции
1.	Тема 1. Представление информации.	ОК-02, ПК-5.7, ПК -7.1
2.	Тема 2 Процессор.	
3.	Тема 3 Память.	
4.	Тема 4 Современные компьютеры.	

1.3. Система оценивания по дисциплине

Курс изучается в течение двух семестров.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине 4 семестр – контрольная работа, 5 семестр –дифференцированный зачет

Шкала оценки уровня сформированности компетенций		Шкала оценки уровня освоения дисциплины	
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл
Допороговый	Ниже 61	Ниже 61	«Неудовлетворительно» / 2
Пороговый	61-85,9	61-69,9	«Удовлетворительно» / 3
		70-85,9	«Хорошо» / 4
Повышенный	86-100	86-100	«Отлично» / 5

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов и заданий для подготовки к контрольной работе 4 семестр

Контрольная работа проводится для закрепления полученных знаний и направлена на расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» обучающимися по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для промежуточной аттестации.

Содержание контрольной работы соответствует требованиям рабочей программы междисциплинарного курса и требованиям, изложенным в ФГОС СПО по специальности.

Цель контрольной работы состоит в установлении уровня подготовки студента к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Контрольная работа состоит из ответов на вопросы открытого типа по темам междисциплинарного курса. Время на проведение контрольной работы – 40 минут.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1. Нестандартные системы счисления и правила перевода между ними.

2. Логические законы и правила преобразования логических выражений.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

3. Анализ конфигурации вычислительной машины.

4. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения.

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

5. Конструкция, подключение и инсталляция устройства (по выбору студента).

6. Нестандартные периферийные устройства.

7. Архитектурные особенности организации современных компьютеров.

Перечень вопросов и заданий для подготовки к дифференцированному зачету 5 семестр

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1. В чем назначение компьютеров?

2. Зачем несколько уровней представления информации?

3. Почему внешние и внутренние формы представления могут не совпадать?

4. Какой формой представления информации является текст, распечатанный на бумаге?

5. Чем отличается одно и то же слово, записанное на бумаге на разных языках?

6. Какие действия компьютер выполняет аппаратно?

7. Почему кроме аппаратной используется также программная обработка информации?

8. Что такое word?

9. Какая система счисления преобладает в современных компьютерах?

10. Что такое бит?

11. Что такое байт?

12. Для чего применяется шестнадцатеричная система?

13. Преобразуйте в десятичную форму число CD.

14. Укажите диапазон значений для 32-битового целого без знака?

15. Как перейти от прямого к дополнительному коду?

16. Как определить знак числа по его дополнительному коду?

17. Что такое BCD?

18. Что такое число с плавающей точкой?

19. Где применяется смещенный код?

20. Какая структура данных обрабатывается аппаратно?

21. В чем недостаток массива как структуры данных?

22. Что такое стек?

23. Насколько быстро в среднем можно найти элемент в неупорядоченном списке из N элементов?

24. В чем преимущество дерева перед связанным списком?

25. Какой наиболее низкий логический уровень внутреннего представления текста?

26. Сколько битов достаточно для хранения кода всех маленьких букв русского языка?

27. Чем отличаются кодовые таблицы ASCII и DOS?

28. В чем недостаток строки с завершающим нулем?

29. Сколько символов может быть в строке с однобайтовым указателем?

30. Какой из форматов текстовых файлов не является читаемым?

31. Какой принцип формирования изображения применяется в современных видеосисте-мах?

32. Сколько битов достаточно, чтобы закодировать один цвет?

33. Зачем разбивать изображение на элементы?

34. Из чего состоит растровое изображение?

35. Что постоянно в пределах пикселя?

36. Что такое RGBTRIPLE?

37. Что находится в заголовке изображения?

38. Что находится в палитре?

39. Сколько чисел необходимо, чтобы закодировать положение точки в пространстве?

40. Что такое шрифт?

41. В чем преимущество векторного шрифта?

42. Что содержится в заголовке файла таблицы?

43. Что применяется для ускорения поиска в файлах таблиц?

44. Чем гипертекст отличается от текста?

45. В чем преимущество гипертекста?

46. Как устроена основная память по Фон Нейману?

47. Где хранятся команды и данные по Фон Нейману?

48. С чего начинается цикл выполнения команды?

49. Какие шаги цикла выполнения команды можно переставить?

50. Как обычно расположены последовательно выполняемые команды?

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

51. Назначение аккумулятора?

52. Что такое регистр?

53. Сколько битов информации хранит триггер?

54. Если входы сумматора содержат по N битов, сколько битов должен содержать выход полного сумматора?

55. К каким логическим устройствам относится сумматор?

56. Чем АЛУ отличается от сумматора?

57. Что происходит если результат счета не помещается в счетчике?

58. К каким логическим устройствам относится счетчик?

59. Сколько операций может быть закодировано в КОп из 10 битов?

60. Зачем увеличивать количество регистров в процессоре, если есть основная память компьютера?

61. Как определяется разрядность процессора?

62. Что такое интерфейс?

63. Какие сигналы вырабатывает устройство управления?

64. Из чего состоит формат команды?

65. Для чего нужен адресный код?

66. Какой формат команды, как правило, не используется?

67. Что такое счетчик команд?

68. Сколько слагаемых будет адресовано в трехадресной команде сложения?

69. Какие команды в системе команд процессоров x86?

70. Куда девается результат после выполнения двухадресной команды?

71. Что такое адресация?

72. Укажите наиболее быстрый метод адресации?

73. Какая адресация называется прямой?

74. Какая адресация называется регистровой?

75. Какая адресация называется непосредственной?

76. Куда попадает результат при косвенной регистровой адресации?

77. Какая адресация называется косвенной?

78. Для какой структуры данных удобна автоинкрементная адресация?

79. Что такое декремент?

80. Где находится стек?

81. Где находится указатель стека?

82. Почему относительный адресный код короче прямого?

83. В чем недостаток относительной адресации?

84. Что должно быть сделано до применения базовой адресации?

85. Что делает команда MOV?

86. Какие команды статистически наиболее часты в программах?

87. Что делает команда ADD?

88. Что делает команда XOR?

89. Какая из команд является командой сдвига?

90. Что делает команда JZ?

91. Информация в каком устройстве изменяется при выполнении команды перехода?

92. Что такое флаг?

93. Что позволяет улучшить применение подпрограмм?

94. Куда запоминается адрес возврата?

95. Как происходит выход из подпрограммы?

96. Что делает команда RET?

97. Где находится первая команда, выполняемая после включения питания?

98. Что происходит при сбросе процессора?

99. Что может снова пустить процессор после команды остановки?

100. В каком случае будут необходимы состояния ожидания процессора?

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

101. Что делает команда NOP?

102. Чем аппаратное прерывание отличается от подпрограммы?

103. Почему прерывания иногда необходимо запрещать?

104. Чем отличается ассемблер от языка высокого уровня?

105. В чем преимущество визуального программирования?

106. Что такое интерпретатор?

107. В чем преимущество компилятора перед интерпретатором?

108. Какой оператор будет скомпилирован в одну команду?

109. Для чего нужен linker?

110. Что интегрируется в современных системах программирования?

111. Приведите пример визуальной системы программирования.

112. Где хранятся программы, которые в данный момент не загружены?

113. Что такое доступ к ячейке?

114. Какую из операций выполняют запоминающие устройства?

115. Что означает сокращение FIFO?

116. Когда может измениться адрес ячейки в адресной памяти?

117. Что имеется в адресной памяти кроме запоминающих ячеек?

118. Для чего применяется двухкоординатный принцип?

119. В чем недостаток ассоциативных ЗУ?

120. Где применяется комбинированная адресно-ассоциативная память?

121. В чем противоречие свойств запоминающей среды?

122. В чем преимущество статической памяти?

123. Сколько транзисторов на один бит в ячейке динамической памяти?

124. Чему примерно равна длительность цикла в динамическом полупроводниковом ЗУ?

125. Для чего нужна регенерация?

126. Какая единица хранения принята для внешней памяти?

127. Чему примерно равно время доступа HDD?

128. В чем преимущество оптических накопителей перед магнитными?

129. Где находится очередь команд?

130. Что дает применение кэш-памяти?

131. Какие сигналы процессора преобразует диспетчер памяти?

132. Что такое страницы?

133. Что такое сегменты?

134. Что защищает процессор, находясь в защищенном режиме?

135. Зачем нужна операционная система?

136. Что такое API?

137. Что необходимо от ОС реального времени?

138. Что происходит во время загрузки?

139. Что не относится к распределяемым ресурсам компьютера?

140. Что такое процесс?

141. Что такое вытесняющая многозадачность?

142. Зачем стремятся к параллельному выполнению команд?

143. Что такое зависимость команд?

144. Что означает явный параллелизм?

145. Что необходимо для суперскалярного процессора?

146. Что такое кластер?

147. Чем современный персональный компьютер не соответствует принципам Фон Неймана?

148. Зачем в видеокарте применен свой процессор?

149. В чем преимущество встроенного компьютера перед устройством с жесткой логикой?

150. В чем особенность программного обеспечения встроенных компьютеров?

Примерный тест для итогового тестирования:

Типовые тестовые задания

ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1. Какие действия компьютер выполняет аппаратно?

- Наиболее простые.

- Наиболее дорогие.

- Наиболее сложные.

- Наименее быстрые.

- Наименее простые.

2. Почему кроме аппаратной используется также программная обработка информации ?

- Сложная аппаратная обработка стоит дорого.

- Все компьютеры могут загружать программы.

- Одновременно можно выполнять несколько программ.

- Программная обработка быстрее.

- Программная обработка точнее.

3. Что такое word ?

- Целое число без знака.

- Двоично-десятичное число.

- Логическая переменная.

- Целое число с плавающей точкой.

- Целое число со знаком.

4. Какая система счисления преобладает в современных компьютерах?

- Двоичная.

- Восьмеричная.

- Десятичная.

- Троичная.

- Шестнадцатеричная.

5. Что такое бит?

- Двоичная цифра.

- Период колебания.

- Тактовый интервал.

- Часть процессора.

- Ячейка памяти.

6. Что такое байт?

- 8 битов.

- Десятичная цифра.

- Регистр процессора.

- Шестнадцатеричная цифра.

- Ячейка памяти.

7. В чем недостаток массива как структуры данных?

- Трудно вставить или удалить элемент.

- Все элементы в массиве расположены рядом.

- Медленно загружается в память.

- Можно быстро искать данные.

- Не позволяет применять регистровую адресацию.

8. Что такое стек?

- Структура данных, в которой последнее записанное читается первым.

- Двунаправленный связанный список.

- Кольцевой буфер.

- Массив с двумя указателями.

- Особое запоминающее устройство компьютера.

9. В чем недостаток строки с завершающим нулем?

- Трудно определить длину.

- Мало места для вставки.

- Не хватает кодов символов.

- Нельзя переставить символы.

- Она редко применяется.

10. Где хранятся команды и данные по Фон Нейману?

- В общем ЗУ.

- В ассоциативной памяти.

- В процессоре.

- В разных ЗУ.

- В сверхоперативной памяти.

11. Назначение аккумулятора?

- В него помещается результат из АЛУ.

- Можно использовать вместо ЗУ.

- Накапливается информация о работе процессора.

- Подпитывает компьютер.

- Указывает на стек.

12. Что такое регистр?

- Несколько триггеров с общим управлением.

- Арифметическо-логическое устройство.

- Память объемом 1 мегабайт.

- Указатель команд.

- Устройство, у которого выходы могут иметь третье состояние.

12. К каким логическим устройствам относится сумматор?

- К комбинационным.

- К последовательным.

- К программируемым.

- К универсальным.

- К устройствам с памятью.

13. К каким логическим устройствам относится счетчик?

- К последовательным.

- К комбинационным.

- К программируемым.

- К универсальным.

- К устройствам с памятью.

14. Что такое интерфейс?

- Средства для передачи информации.

- Изображение на экране.

- Параметры функции или процедуры.

- Пространственный промежуток.

- Разъем, находящийся на системном блоке.

15. Какие сигналы вырабатывает устройство управления?

- Импульсы синхронизации.

- Данные результатов вычислений.

- Контрольные коды.

- Сигналы адреса.

- Синусоидальные колебания.

16. Что такое счетчик команд?

- Устройство, указывающее адрес следующей команды.

- Делитель тактовой частоты процессора.

- Устройство для подсчета временных интервалов.

- Устройство, ведущее учет команд пользователя.

- Устройство, подсчитывающее выполненные операции.

17. Какие команды в системе команд процессоров x86?

- Одноадресные и двухадресные.

- Двухадресные и трехадресные.

- Двухадресные и четырехадресные.

- Двухадресные, трехадресные и четырехадресные.

- Одноадресные и трехадресные.

18. Что такое адресация?

- Нахождение адреса по адресному коду.

- Вычисление адреса по данным.

- Запись адресов данных в память.

- Обнаружение пропущенного адреса.

- Передача информации нужному адресату.

19. В чем назначение компьютеров?

- Выполнять программы.

- Обрабатывать информацию.

- Печатать рефераты.

- Писать программы.

- Решать уравнения.

20. Зачем несколько уровней представления информации?

- Для возможности одновременной работы всех узлов компьютера.

- Для надежности в эксплуатации программного обеспечения.

- Для соответствия архитектуры утвержденному стандарту.

- Для точности изготовления механических и электронных узлов.

- Для ускорения поиска в больших объемах информации.

22. Что такое BCD?

- Begin of Chip Design.

- Binary Coded Decimal.

- Bit Compare Debug.

- Break Cancel Digit.

- Byte Control Description.

23. Что такое число с плавающей точкой?

- Не двоичное число.

- Число в экспоненциальной форме.

- Число с большой точностью.

- Число с очень большим диапазоном.

- Число с очень малым диапазоном.

24. Где применяется смещенный код?

- В адаптере Centronix.

- В ассоциативной памяти.

- В графических видеокартах.

- В обрабатывающем устройстве с плавающей точкой.

- В сегментных регистрах.

25. В чем преимущество дерева перед связанным списком?

- Более быстрый поиск отсортированных данных.

- Более широко применяется.

- Гораздо легче запрограммировать работу с деревом.

- Данные хранятся в сжатом виде.

- Меньший расход объема запоминающих устройств.

26. Какой наиболее низкий логический уровень внутреннего представления текста?

- Абзац.

- Символ.

- Строка.

- Файл.

- Шрифт.

27. Чем отличаются кодовые таблицы ASCII и DOS?

- ASCII - 128 кодов, DOS - 256.

- ASCII - графические символы, DOS - псевдографические.

- Наличием/отсутствием контрольного бита.

- Наличием/отсутствием маленьких букв.

- Наличием/отсутствием управляющих кодов.

28. В чем недостаток строки с завершающим нулем?

- Мало места для вставки.

- Не хватает кодов символов.

- Нельзя переставить символы.

- Она редко применяется.

- Трудно определить длину.

29. Какой из форматов текстовых файлов не является читаемым?

- txt.

- rtf.

- htm.

- doc.

- bmp.

30. Какой принцип формирования изображения применяется в современных видеосистемах?

- Векторный.

- Жидкокристаллический.

- Пиксельный.

- Растровый.

- Текстовый.

31. Зачем разбивать изображение на элементы?

- Для сжатия информации.

- Изображение не обрабатывается аппаратно.

- Каждый элемент имеет коды.

- Нужно пронумеровать их.

- Чтобы разрезать и соединять.

32. Из чего состоит растровое изображение?

- Из атрибутов.

- Из битов.

- Из пикселей.

- Из примитивов.

- Из слоев.

33. Что постоянно в пределах пикселя?

- Глубина резкости.

- Контраст.

- Разрешение.

- Угол наблюдения.

- Цвет.

34. Что такое RGBTRIPLE?

- Коды вспомогательных цветов.

- Коды дополнительных цветов.

- Коды использованных цветов.

- Коды основных цветов.

- Коды смешанных цветов.

35. Что находится в заголовке изображения?

- Битовая карта.

- Описание полей.

- Параметры изображения.

- Примитивы.

- Таблица цветов.

36. Что находится в палитре?

- Битовая карта.

- Размеры изображения.

- Сжатая битовая карта.

- Сигнатура.

- Таблица цветов.

37. Что такое шрифт?

- Изображения всех символов.

- Кодовая таблица.

- Размер буквы.

- Расстояние между строчками.

- Типографские символы.

38. В чем преимущество векторного шрифта?

- Быстрее обрабатывается.

- Занимает меньше места в памяти.

- Легче запрограммировать его обработку.

- Масштабируется без потери восприятия.

- Позволяет изобразить национальные символы.

39. Чем гипертекст отличается от текста?

- Количеством символов.

- Наличием ссылок.

- Написан на разных языках.

- Отсутствием заголовков.

- Разнообразными щрифтами.

ПК-5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

40. В чем преимущество гипертекста?

- Автоматизирует просмотр.

- Красивее выглядит.

- Связывает несколько файлов.

- Сортирует информацию.

- Хранится в файле.

41. Как устроена основная память по Фон Нейману?

- Адресная память с одинаковыми ячейками.

- Должны быть оперативная память, постоянная память и внешняя память.

- Кэш-память для данных, оперативная память для команд.

- Не должно быть внешней памяти.

- Стек размещается в оперативной памяти, есть регистры.

42. Где хранятся программы, которые в данный момент не загружены?

- В оперативной памяти.

- В основной памяти.

- В переменной памяти.

- В постоянной памяти.

- Во внешней памяти.

43. Что такое доступ к ячейке?

- Вход в ячейку.

- Выход из ячейки.

- Отпирание ячейки.

- Поиск ячейки.

- Чтение ячейки.

44. Какую из операций выполняют запоминающие устройства?

- Перемещение.

- Сложение.

- Смешивание.

- Умножение.

- Чтение.

45. Что означает сокращение FIFO?

- Время жизни ограничено.

- Время жизни переполнено.

- Первый вошедший выходит первым.

- Только для длинных входных файлов.

- Флаг выхода из прерывания.

46. Когда может измениться адрес ячейки в адресной памяти?

- В любое время.

- Не может изменяться.

- После записи адресного тега.

- После операции записи.

- После стирания.

47. Что имеется в адресной памяти кроме запоминающих ячеек?

- Адресатор.

- Вычитатель.

- Дешифратор.

- Компаратор.

- Сумматор.

48. Для чего применяется двухкоординатный принцип?

- Для уменьшения длительности цикла.

- Для уменьшения объема информации.

- Для уменьшения потребляемой мощности.

- Для упрощения дешифраторов.

- Чтобы не терялась информация.

49. Где применяется комбинированная адресно-ассоциативная память?

- BIOS.

- Flash.

- Кэш.

- ОЗУ.

- ПЗУ.

50. В чем противоречие свойств запоминающей среды?

- Обратная связь.

- Памяти всегда не хватает.

- Память должна быть быстрее процессора.

- Устойчивость и изменяемость.

- Чтение противоположно записи.

51. В чем преимущество статической памяти?

- Габариты.

- Масса.

- Потребление.

- Скорость.

- Стоимость.

52. Для чего нужна регенерация?

- Для возобновления зарядов в ячейках.

- Для записи информации в ячейки.

- Для просмотра всех строк.

- Для самопроверки компьютера.

- Для формирования периодического сигнала.

53. Какая единица хранения принята для внешней памяти?

- Байт.

- Бит.

- Блок.

- Слово.

- Ячейка.

54. В чем преимущество оптических накопителей перед магнитными?

- Долговечность.

- Емкость.

- Надежность.

- Производительность.

- Сменный носитель.

55. Где находится очередь команд?

- В буфере.

- В командоаппарате.

- В памяти.

- В процессоре.

- В стеке.

56. Что дает применение кэш-памяти?

- Защиту от вирусов.

- Ослабление помех.

- Увеличение производительности.

- Удешевление.

- Уменьшение габаритов.

57. Какие сигналы процессора преобразует диспетчер памяти?

- Адрес.

- Данные.

- Питание.

- Прерывания.

- Синхронизация.

58. Что такое страницы?

- Неперекрывающиеся области одинаковых размеров.

- Неперекрывающиеся области различных размеров.

- Отдельные области различных размеров.

- Перекрывающиеся области одинаковых размеров.

- Перекрывающиеся области различных размеров.

59. Что такое сегменты?

- Неперекрывающиеся области одинаковых размеров.

- Неперекрывающиеся области различных размеров.

- Отдельные области различных размеров.

- Перекрывающиеся области одинаковых размеров.

- Перекрывающиеся области различных размеров.

60. Что защищает процессор, находясь в защищенном режиме?

- Блок питания.

- Жесткие диски.

- Процессы.

- Самого себя.

- Сетевые подключения.

61. Зачем нужна операционная система?

- Увеличить объем доступного пространства на жестком диске.

- Упростить прикладным программам использование аппаратуры.

- Ускорить выполнение прикладных программ.

- Чтобы не использовать компиляторы.

- Чтобы не перезагружать компьютер каждый раз.

62. Что такое API?

- Интерфейс прикладных программ.

- Компонент драйвера устройства.

- Метод программирования.

- Продвинутое программное прерывание.

- Системное программное обеспечение.

63. Что необходимо от ОС реального времени?

- Гарантированное время реакции.

- Графический интерфейс пользователя.

- Кооперативная многозадачность.

- Переносимость на персональные компьютеры.

- Поддержка языков высокого уровня.

64. Что происходит во время загрузки?

- Копирование из внешней памяти в основную.

- Копирование из основной памяти в основную.

- Копирование из основной памяти во внешнюю.

- Перемещение из внешней памяти в основную.

- Перемещение из основной памяти во внешнюю.

65. Что не относится к распределяемым ресурсам компьютера?

- Блок питания.

- Время процессора.

- Жесткий диск.

- Память.

- Принтер.

66. Что такое процесс?

- Программа, выгруженная из памяти.

- Программа, вызывающая функции операционной системы.

- Программа, выполняемая процессором.

- Программа, выполняющаяся одновременно с другими.

- Программа, собранная из нескольких.

67. Что такое вытесняющая многозадачность?

- Остановленная задача удаляется из памяти.

- Переключение задач вытесняет остальные действия.

- Переключение задач происходит по таймеру.

- Переключение происходит по сообщениям от самих задач.

- Переключение происходит способом вытеснения.

68. Зачем стремятся к параллельному выполнению команд?

- Для снижения нагрева.

- Для удешевления.

- Для уменьшения объема памяти.

- Для ускорения.

- Для экологичности.

69. Что такое зависимость команд?

- Две команды записывают результат в разные адреса.

- Их можно переставить.

- Их нельзя выполнять одновременно.

- Первая команда читает данные, а вторая записывает.

- Результат первой команды не требуется для второй.

ПК-7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

70. Что означает явный параллелизм?

- Зависимость команд определяет процессор.

- Зависимость команд явно указана в исходном тексте.

- Зависимость команд явно указана в машинном коде.

- Зависимость команд явно указывает программист.

- Явно зависимых команд нет вообще.

71. Что такое кластер?

- Компьютер с несколькими запоминающими устройствами.

- Компьютер с несколькими процессорами.

- Компьютерная сеть для параллельной обработки.

- Несколько процессоров с общей памятью.

- Процессор с несколькими обрабатывающими устройствами.

72. Чем современный персональный компьютер не соответствует принципам Фон Неймана?

- Имеется несколько обрабатывающих устройств.

- Основная память хранит программы и данные.

- Память не обрабатывает данные.

- Программа хранится в адресной памяти.

- Процессор сам читает команды из памяти.

73. Зачем в видеокарте применен свой процессор?

- Для вывода изображения в монитор.

- Для копирования изображения из основной памяти.

- Для работы программ графических редакторов.

- Чтобы разгрузить центральный процессор.

- Чтобы снизить потребление мощности.

74. В чем преимущество встроенного компьютера перед устройством с жесткой логикой?

- Более высокая производительность.

- Возможность легко изменить алгоритм работы.

- Возможность обслуживания неквалифицированным персоналом.

- Нечувствительность к помехам.

- Ремонтопригодность.

75. Какой формой представления информации является текст, распечатанный на бумаге?

- Внешней.

- Внутренней.

- Графической.

- Логической.

- Текстовой.

76. Чем отличается одно и то же слово, записанное на бумаге на разных языках ?

- Логической структурой.

- Аппаратной обработкой.

- Программной обработкой.

- Содержанием информации.

- Физическим представлением.

77. Укажите диапазон значений для 32-битового целого без знака?

- 0...4 млрд.

- 0...256.

- 0...32 млрд.

- -2 млрд ... +2 млрд.

- -4 млн ... +4 млн.

78. Какая структура данных обрабатывается аппаратно ?

- Стек.

- Буфер.

- Дерево.

- Массив.

- Очередь.

79. Чем отличаются кодовые таблицы ASCII и DOS ?

- ASCII - 128 кодов, DOS - 256.

- ASCII - графические символы, DOS - псевдографические.

- Наличием/отсутствием контрольного бита.

- Наличием/отсутствием маленьких букв.

- Наличием/отсутствием управляющих кодов.

80. Сколько символов может быть в строке с однобайтовым указателем ?

- 255.

- 128.

- 314.

- 1023.

- 4096.

81. С чего начинается цикл выполнения команды ?

- Чтение КОП.

- Запись КОП.

- Запись операндов.

- Чтение операндов.

- Чтение регистров.

82. Какие шаги цикла выполнения команды можно переставить ?

- Никакие нельзя.

- Любые два соседних.

- Можно любые.

- Первые два.

- Первый и последний.

83. Как обычно расположены последовательно выполняемые команды ?

- В ячейках с соседними адресами.

- В одной ячейке памяти.

- В одном цикле.

- В противоположных ячейках.

- В различных сегментах.

84. Сколько битов информации хранит триггер ?

- 1.

- 0.

- 2.

- 4.

- 8.

85. Если входы сумматора содержат по N битов, сколько битов должен содержать выход полного сумматора ?

- N+1.

- N*N.

- N-1.

- N.

- N+2.

86. Чем АЛУ отличается от сумматора ?

- Может выполнять несколько операций.

- Может автоматически исправлять ошибки.

- Может выполнять операции параллельно.

- Может направлять результат в регистры.

- Может работать с несколькими операндами.

87. Что происходит если результат счета не помещается в счетчике ?

- Счетчик считает сначала.

- Результат всегда помещается.

- Счетчик останавливается.

- Счетчик переполняется.

- Счетчик считает быстрее.

88. Сколько операций может быть закодировано в КОп из 10 битов ?

- 1024.

- 64.

- 100.

- 256.

- 4096.

89. Зачем увеличивать количество регистров в процессоре, если есть основная память компьютера ?

- Регистры намного быстрее.

- В память нужно сначала загрузить.

- Команды адресуют несколько регистров.

- Памяти всегда не хватает.

- Программам нужно много переменных.

90. Как определяется разрядность процессора ?

- По разрядности регистров.

- По разрядности операндов.

- По разрядности памяти.

- По разрядности шины адреса.

- По разрядности шины данных.

91. Из чего состоит формат команды?

- КОП и адресные коды.

- Адреса операндов и КОП.

- Машинный код и данные.

- Мнемоника и машинный код.

- Номера регистров и КОП.

92. Для чего нужен адресный код ?

- Указывает на место расположения операнда.

- Кодирует адрес, принимаемый процессором.

- Переадресует команду.

- Применяется вместо дополнительного.

- Чтобы не пользоваться кодом операции.

93. Какой формат команды, как правило, не используется ?

- Четырехадресный.

- В прямом коде.

- Высокого уровня.

- Команды управления.

- Непосредственный.

94. Сколько слагаемых будет адресовано в трехадресной команде сложения?

- 2.

- 0.

- 1.

- 3.

- 4.

95. Куда девается результат после выполнения двухадресной команды ?

- На место операнда.

- В память.

- В процессор.

- В стек.

- Теряется.

96. Почему внешние и внутренние формы представления могут не совпадать?

- Внешние формы видны только снаружи.

- Добавляется дополнительная информация.

- Искажаются в процессе преобразования.

- Потому что разные.

- Предназначены для разных целей.

97. Для чего применяется шестнадцатеричная система?

- Для работы бухгалтеров.

- Для работы дизайнеров.

- Для работы обычных пользователей.

- Для работы прикладных программистов.

- Для работы специалистов по компьютерам.

98. Преобразуйте в десятичную форму число CD.

- 100.

- 128.

- 155.

- 205.

- 313.

99. Как перейти от прямого к дополнительному коду?

- В случае нечетного числа инвертировать биты и отнять 1.

- В случае отрицательного числа инвертировать биты и отнять 2.

- В случае отрицательного числа инвертировать биты и прибавить 1.

- В случае положительного числа инвертировать биты и отнять 1.

- В случае положительного числа инвертировать биты и прибавить 1.

100. Как определить знак числа по его дополнительному коду?

- Вычесть из единицы.

- Проверить младший бит.

- Проверить средний бит.

- Проверить старший бит.

- Сравнить с нулем.

101. Насколько быстро в среднем можно найти элемент в неупорядоченном списке из N элементов?

- За N делений.

- За N/16 вычитаний.

- За N/2 сравнений.

- За N/4 умножений.

- За N/8 сложений.

102. Сколько битов достаточно для хранения кода всех маленьких букв русского языка?

- 2.

- 3.

- 4.

- 5.

- 6.

103. Сколько символов может быть в строке с однобайтовым указателем?

- 128.

- 255.

- 314.

- 1023.

- 4096.

104. Сколько битов достаточно, чтобы закодировать один цвет?

- 1.

- 3.

- 6.

- 12.

- 24.

105. Сколько чисел необходимо, чтобы закодировать положение точки в пространстве?

- 1.

- 2.

- 3.

- 4.

- 5.

106. Что содержится в заголовке файла таблицы?

- Описание действий.

- Описание записей.

- Описание индексов.

- Описание полей.

- Описание строк.

107. Что применяется для ускорения поиска в файлах таблиц?

- Заголовочные файлы.

- Индексные файлы.

- Поисковые системы.

- Справочные файлы.

- Текстовые файлы.

108. Чему примерно равна длительность цикла в динамическом полупроводниковом ЗУ?

- 1 мкс.

- 1 нс.

- 250 нс.

- 50 мкс.

- 50 нс.

109. Чему примерно равно время доступа HDD?

- 10 мкс.

- 10 мс.

- 10 нс.

- 10 пс.

- 10 с.

110. В чем особенность программного обеспечения встроенных компьютеров?

- Визуальное.

- Объектно-ориентированное.

- Процедурное.

- Специализированное.

- Структурное.