Частное образовательное учреждение
профессионального образования
Брянский техникум управления и бизнеса

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01DAF20DF11AE82000080F7A381D0002
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 19.08.2024 до 19.08.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОПЦ.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Брянск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 3

2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 4

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС 9

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» в части овладения учебной дисциплиной: **Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий**

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет

1.1. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элементы	**Формы текущей и промежуточной аттестации**
ОПЦ.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий	Тестирование
	дифференцированный зачет

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Компетенции	Уметь	Знать
ОК .01 ОК. 02 ПК 1.6. ПК 2.3.	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень тестовых заданий для текущего контроля

1. Поколение компьютеров в котором базовым элементом были электронные лампы?
А. Нулевое
Б. Первое
В. Второе
Г. Третье

2. Элементарной базой четвертого поколения ЭВМ являются:
А. транзисторы
Б. большие интегральные схемы
В. сверхбольшие интегральные схемы (микропроцессоры)

3. Логические переменные могут принимать только два значения:
А. истина и ложь
Б. ноль и один
В. правда и ложь
Г. высокое и низкое

4. Алгебра логики разработана английским математиком. Кем?
А. Дж. Буль
Б. Дж. Буш
В. Билл Гейтс
Г. Л. Эйлер

5. В отличие от обычного арифметического или алгебраического суммирования здесь наличие двух единиц даёт в результате единицу. Такую логическую функцию называют:
А. Конъюнкция
Б. Дизъюнкция
В. Исключающее ИЛИ

6. Для записи чисел в восьмеричной системе используются следующие цифры, выберите!
А. 25
Б. 7
В. 3
Г. 13
Д. 9

7. Система счисления называется_____,если количественный эквивалент (количественное значение) цифры в цисле не завивит от её положения в записи числа.
А. позиционной
Б. непозиционной
В. числовой
Г.булевой

8. Так называют узлы ЭВМ, выходные сигналы которых определяются только сигналом на входе, действующим в настоящий момент времени?
А. комбинационные
Б. последовательностные
В. программируемые

9.Схемы таких устройств предназначаются для преобразования двоичного кода на входе в управляющий сигнал на одном из выходов.

А. дешифратор
Б. сумматор
В. полусуматор
Г. декодер

10.Укажите как обозначают операцию логического сложения.

А. OR
Б. NOT
В. XOR
Г. AND

11.Определяет принципы действия, информационные связи и взаимное соединение основных логических узлов компьютера: процессора, оперативного запоминающего устройства (ОЗУ, ОП), внешних ЗУ и периферийных устройств.

А. Архитектура ЭВМ
Б. Структура ЭВМ
В. Принцип Джона фон Неймана

12. Структурно основная память состоит из перенумерованных ячеек; процессору в произвольный момент времени доступна любая ячейка. Это принцип архитектуры фон Неймана... Отсюда следует возможность давать имена областям памяти.

А. принцип программного управления
Б. принцип однородности памяти
В. принцип адресности памяти

13. Устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с центральным процессором, освобождая процессор от непосредственного управления функционированием данного оборудования.

А. северный мост
Б. чипсет
В. контроллер

14. Период времени, за который осуществляется выполнение команды исходной программы в машинном виде; состоит из нескольких тактов называют:

А. Цикл процессора
Б. Такт процессора
В. Период процессора
Г. Разрядность процессора

15. Устройства, предназначенные для временного хранения данных ограниченного размера. Состоит из разрядов, в которые можно быстро записывать, запоминать и считывать слово, команду, двоичное число и т. д.

А. Регистры процессора
Б. АЛУ
В. Устройство управления
Г. Оперативное запоминающее устройство

16. Системный блок настольного компьютера обычно включает в себя:

А. Материнскую (системную) плату
Б. Блок питания
В. Видеокарту

Г. Оперативную память
Д. Контроллер гибких дисков

17. Производительность современных компьютеров измеряют обычно в миллионах операций в секунду. Единицами измерения служат:
А. MIPS
Б. RISC
В. CISC
Г. FIFO

18. Алфавит племени "Мульти" состоит из 8 букв. Какое количество информации несет 1 буква этого алфавита?
А. 3 бита
Б. 1 бит
В. 8 бит

19.Выберите из перечисленных ниже алгоритмы сжатия информации
А. алгоритм Хаффмана
Б. алгоритм Лемпеля-Зива
В. алгоритм Фон-Неймана
Г. алгоритм Гордона Мура

20. Укажите расширения файлов-архивов
А. Zip
Б.Rip
В. Tar
Г. Arj
Д. Ppt

21.В современных ПК, как правило, используется принцип ТАКОЙ архитектуры, который заключается в том, что устройства, непосредственно участвующие в обработке информации соединяются с остальными устройствами единой магистралью - ШИНОЙ. Укажите правильное название такой архитектуры ПК.
А. Открытая архитектура
Б. Системная архитектура
В. Шинная архитектура
Г.Персональная архитектура

22. Кто первым сконструировал персональный компьютор таким, каким он получил широкую популярность и распространение?
А. Клод Шенон
Б. Стив Джобс
В.Билл Гейтс
Г.Гордон Мур

23.Что значит запись в спецификации ПК (выделена полужирным подчеркнутым)
Pentium 4 3200/MB Asus P4PE-2x/DDR 512 PC3200/HDD 160 Samsung 7200 rpm/FDD 1.44/Video Asus Radeon AX600 Pro 128 Mb TV-out/DVD+RW NEC/**SB Live 5.1**/ATX/USR 56K voice
А. Звуковая карта
Б. Модем
В. Сетевая карта
Г. Тв-тюнер

24. Корпус настольного персонального компьютера, расположенный вертикально, носит название:

А. deskTop
Б. Tower
В. ATX

25. Так принято называть габаритный размер корпуса в соотношении с размером материнской платы

А. Форм-фактор
Б. Типа-размер
В. Конфигурация

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
2. Основные технические характеристики компьютеров. Состав и назначение функциональных базовых узлов.
3. Классическая архитектура ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Гарвардская архитектура. Архитектура современных ЭВМ.
4. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Шинная организация ЭВМ.
5. Процессоры. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Регистры процессора.
6. Требования к системе охлаждения ЭВМ. Технические средства обеспечения теплового режима.
7. Микросхемы системной логики. Назначение чипсета. Структурная схема северного моста.
8. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
9. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Интерфейсы накопителей. Номенклатура портов ввода-вывода.
10. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя, периферийная. Типы запоминающих устройств.
11. Корпуса системного блока. Виды, характеристики, форм-факторы.
12. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.
13. Химические источники тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Типы. Применение. Ионисторы.
14. Отклонения электроснабжения в сети. Средства защиты от неблагоприятных воздействий питающей электросети.

15. Защита цепей питания ЭВМ. Сетевые фильтры. Устройство и основные характеристики сетевого фильтра.

16. Защита цепей питания ЭВМ. Источники бесперебойного питания. Устройство и основные характеристики. Категории ИБП.

17. Основные шины расширения, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P.

18. Модули ОЗУ. Форм-факторы. Технические характеристики, конструктивное исполнение.

19. Кэш-память: назначение, виды, применение.

20. Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики. Структура магнитного диска. Фрагментация и дефрагментация.

21. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики.

22. Базовая система ввода-вывода. Функции BIOS. Назначение программы SetupBIOS. CMOS.

23. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.

24. Мониторы. Устройство, принцип действия, подключение.

25. Видеокарта. Основные узлы и параметры.

26. Проекционные аппараты. Принцип работы и технические характеристики.

27. Классификация устройств вывода информации на печать. Параметры работы принтеров. Правила эксплуатации принтеров.

28. Принцип работы и технические характеристики: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и сублимационных принтеров, плоттеров.

29. Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение.

30. Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера.

31. Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем.

32. Наушники и микрофоны. Типы микрофонов. Основные характеристики наушников и микрофонов. Основные узлы и параметры тюнеров.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС ОПЦ.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Оценка экзамена выражается в баллах (при устном ответе).

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Критерии оценок тестового контроля знаний:

5 (отлично) – 71-100% правильных ответов

4 (хорошо) – 56-70% правильных ответов

3 (удовлетворительно) – 41-55% правильных ответов

2 (неудовлетворительно) – 40% и менее правильных ответов

При оценивании письменных работ (ответов на контрольные вопросы, выполнении контрольных работ, выполнении практических заданий различного вида), учитывается правильность оформления работы и требования, предъявляемые к оценкам:

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» - студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» - студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы:

Основная литература

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная учебная литература:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539078

б) дополнительная учебная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530644.

Интернет – ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - https://www.biblio-online.ru
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - http://www.garant.ru/