



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

**Фонд оценочных средств**  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

**ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

**09.02.06 Сетевое и системное программирование**

**МО-09 02 06-ОП.06.ФОС**

РАЗРАБОТЧИК  
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ГОД РАЗРАБОТКИ

Халина Е.Н.  
Кругленя В.Ю.  
2024

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.2/21

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт фонда оценочных средств .....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств.....	3
1.2 Результаты освоения дисциплины.....	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания.....	4
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации .....	7
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование.....	21

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.3/21

## **1 Паспорт фонда оценочных средств**

### **1.1 Область применения фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств.

### **1.2 Результаты освоения дисциплины**

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

## 2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ОК 01	<b>Способен:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	<p><b>Знать:</b></p> <p>3.1.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>3.1.2 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>3.1.3 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>3.1.4 структуру плана для решения задач</p> <p>3.1.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>У.1.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>У.1.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>У.1.3 определять этапы решения задачи</p> <p>У.1.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>У.1.5 составить план действия</p> <p>У.1.6 определить необходимые ресурсы</p> <p>У.1.7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>У.1.8 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
ОК 02	<b>Способен:</b> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	<p><b>Знать:</b></p> <p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Уо 02.01 Умения: определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение</p>

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
ОК 09	<b>Способен:</b> Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> 3.9.1 современные средства и устройства информатизации 3.9.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> У.9.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач У.9.2 использовать современное программное обеспечение
ПК 1.2	<b>Способен:</b> Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	<b>Знать:</b> Зп.1.2.8 Основные понятия теории графов. Зп.1.2.11 Архитектуру сканера безопасности. <b>Уметь:</b> Уп.1.2.3 Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Уп.1.2.7 Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Уп.1.2.8 Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
ПК 1.3	<b>Способен:</b> Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	<b>Знать:</b> Зп.1.3.1 Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. <b>Уметь:</b> Уп.1.3.2 Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
ПК 3.1	<b>Способен:</b> Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.  Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.

### 2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания закрытого и открытого типа;
- контрольные вопросы к темам практических занятий.

### 2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;
- вопросы для подготовки к экзамену.

### 2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

#### Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.6/21

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает неточные формулировки понятий и терминов;
- в) затрудняется обосновать свой ответ;
- г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;
- д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

#### **Критерии оценивания практических умений:**

«Отлично» ставится, если обучающийся:

- а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;
- б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;
- в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;
- г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.7/21

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

*«Хорошо»* - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

*«Удовлетворительно»* - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

*«Неудовлетворительно»* - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

#### **Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:**

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

### **3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **Контрольные вопросы к практическим занятиям**

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.8/21

### **Практическое занятие №1 Двоичная арифметика. Арифметические операции в различных системах счисления**

Контрольные вопросы:

1. Значение выражения  $10(16) + 10(8) \cdot 10(2)$  в двоичной системе счисления
2. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = 271(8)$ ,  $y = 11110100(2)$ .
3. Результат представьте в шестнадцатеричной системе счисления
4. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = A1(16)$ ,  $y = 1101(2)$ .
5. Результат представьте в десятичной системе счисления
6. Вычислите разность чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = 5A(16)$ ,  $y = 1010111(2)$ .
7. Результат представьте в восьмеричной системе счисления

### **Практическое занятие №2 Работа с регистрами процессора x86**

Контрольные вопросы:

1. Принцип работы регистра?
2. Перечислите и опишите команды регистра?

### **Практическое занятие №3 Определение производительности компьютера**

Контрольные вопросы:

1. На какие аппаратные устройства влияет работа оценка производительности?
2. Перечислите известные вам средства для оценки операционной системы?

### **Практическое занятие №4 Определение характеристик и тестирование оперативной памяти**

Контрольные вопросы:

1. Какие типы памяти вы знаете?
2. Какие наиболее распространённые виды ОП вы знаете?
3. Принцип работы программы memtest 86?

### **Практическое занятие №5 Определение параметров материнской платы, чипсета и интерфейсов материнской платы**

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию материнская плата?
2. Дайте определение понятию чипсет?
3. Перечислите разновидности чипсетов?

#### **Контрольные вопросы к темам уроков**

#### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

**Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:**

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме реферата.



МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.9/21

2. Изучить материалы лекционного занятия.
  3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
  4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
  5. Составить текст реферата.
- Подготовить презентацию.

### Тестовые задания

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОК 01: ВЫБИРАТЬ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ КОНТЕКСТАМ

#### Тестовые задания открытого типа

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

1. Совокупность правил, которым подчиняется процесс мышления или обозначает науку о правилах рассуждения и тех формах, в которых оно осуществляется - это.  
**Ответ. Логика**
2. Какая из логических операций соответствует частице не, обозначается  $\neg$  или  $\bar{\quad}$  и является логическим отрицанием:  
**Ответ. Инверсия**
3. Какая логическая связка называется Логическим сложением или дизъюнкцией  
**Ответ. ИЛИ**
4. Какая логическая связка называется Логическим умножением или конъюнкцией  
**Ответ. И**
5. Как называется логическое умножение?  
**Ответ. Конъюнкция**
6. Запишите на языке алгебры логики высказывание: «Сегодня светит солнце, и мы пойдем кататься на коньках и лыжах»  
**Ответ. А и (В и С).**
7. Высказывание  $A \rightarrow B$  ложно тогда и только тогда, когда ...  
**Ответ. А истинно, а В ложно**
8. Реализует конъюнкцию двух и более логических значений...  
**Ответ. схема И**

#### Тестовые задания закрытого типа

9. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:  
А. арабские и римские  
**Б. позиционные и непозиционные**  
В. представленные в виде ряда и в виде разрядной сетки.
10. Двоичная система счисления имеет основание, равное:  
**А. 2**  
Б. 0  
В. 1
11. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используют цифры:

А. От 0 до 8

**Б. От 0 до 7**

В. От 1 до 8.

12. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:

**А. цифры 0 - 9 и буквы А – F**

Б. буквы А -Q

В. числа 0 + 15.

13. Стандартным кодом для обмена информации является:

А. код ACCESS

Б. код WORD

**В. код ASCII.**

14. Для перевода чисел из одной системы счисления в другую существуют:

А. таблицы перевода

**Б. правила перевода**

В. соответствующие стандарты

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОК 02. ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОИСКА, АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

#### **Тестовые задания открытого типа**

1. интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на её вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины – это...

**Ответ. Микропроцессор**

2. Основные принципы функционирования ЭВМ сформулировал:

**Ответ. Джон Фон Нейман**

3. Единицей измерения тактовой частоты является:

**Ответ. Мгц**

4. Количество элементарных операций выполняемых компьютером за одну секунду – это...

**Ответ. Тактовая частота**

5. Конвейерная архитектура была введена в центральный процессор с целью повышения:

**Ответ. Быстродействия**

6. Конвейер микропроцессора с архитектурой MIPS-I содержит ... стадии:

**Ответ. четыре**

7. Использование дополнительной быстродействующей памяти для хранения копий блоков информации из основной (оперативной) памяти:

**Ответ. Кэширование**

8. Для измерения температуры микропроцессора, обычно внутри

микропроцессора, в области центра крышки микропроцессора устанавливается:

**Ответ. Датчик****Тестовые задания закрытого типа**

9. Микропроцессор предназначен для:

**а) управления работой компьютера**

б) ввода информации в ЭВМ

в) обработки текстовых данных

10. Микропроцессор предназначен для:

а) ввода информации в ЭВМ

**б) обработки данных**

в) ввода информации в ЭВМ и вывода ее на принтер

11. Назначение процессора:

а) выполнять арифметико-логические операции

б) подключать периферийные устройства к магистрали

**в) выполнять команды одной программы в данный момент**

12. Разрядность процессора:

**а) определяет размер обработки данных за один такт, которыми процессор обменивается с оперативной памятью**

б) определяет размер обработки данных за два такта, которыми процессор обменивается с оперативной памятью

в) определяет размер обработки данных за три такта, которыми процессор обменивается с оперативной памятью

13. Функции процессора состоят в:

а) подключении ЭВМ к электронной сети

б) выводе данных на печать

**в) обработке данных, вводимых в ЭВМ**

14. Каждый микропроцессор имеет определенное число элементов:

**а) памяти**

б) строения

в) архива

15. Устройство управления вырабатывает необходимые управляющие сигналы для внутренней работы микропроцессора и связи его с другой аппаратурой через:

а) внутренние шины

**б) внешние шины**

в) внешнюю память

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 1.2 ПОДДЕРЖИВАТЬ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

**Тестовые задания открытого типа**

1. Длина IP-адреса:

**Ответ. 4 байта.**

2. Программа, формирующая запросы и обрабатывающая результаты этих запросов - это.

**Ответ. Программа-клиент.**

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.12/21

3. Программа, принимающая и выполняющая запросы - это

**Ответ. Программа-сервер**

4. Пакет системного (сетевого и транспортного) уровня сети Internet - это...

**Ответ. Датаграмма**

5. Узел, через который производится передача данных - это

**Ответ. Коммуникационный узел**

6. Идентификатор домена верхнего уровня:

**Ответ. Com.**

7. Что входит в третью часть URL-адреса:

**Ответ. Полное имя запрашиваемого файла**

8. Основной протокол прикладного ресурса WWW:

**Ответ. HTTP**

### Тестовые задания закрытого типа

9. Предшественница сети Internet:

а) Сеть RELCOM

**б) Сеть ARPANET**

в) Сеть MSN

г) Сеть AOL

10. Примером информационных технологий служит:

а) Ремонт компьютерной техники.

б) Доставку компьютерной техники потребителю.

в) Прокладку кабеля при создании компьютерной сети.

**г) Создание документов в редакторе MS Word**

11. Что происходит с узлом в сети с распределенной архитектурой?

**а) Каждый узел может быть связан с любым другим узлом сети.**

б) Каждый узел связан с фиксированным количеством других узлов.

в) Каждый узел связан с узлами своего логического уровня.

г) Каждый узел связан с соседними узлами в логической иерархии.

12. Чем характерно информационное общество?

а) Изобретены компьютеры.

б) Созданы глобальные компьютерные сети.

**в) Большая часть работоспособного населения занимается обработкой информации.**

г) Большая часть населения владеет персональным компьютером.

13. Что такое протокол?

а) Специальная программа, передающая данные по сети

**б) Набор соглашений, регулирующих передачу данных по сети.**

в) Специальное устройство компьютера, управляющее передачей данных.

г) Специальная область жесткого диска, через которую производится передача данных.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 1.3 УСТРАНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ.**

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.13/21

### Тестовые задания открытого типа

1. Скорость обработки информации в компьютере зависит от:

**Ответ. ОЗУ**

2. Укажите единицу измерения ёмкости памяти:

**Ответ. Кбайт**

3. В чем измеряется частота регенерации монитора:

**Ответ. Герцах**

4. Что такое плоттер:

**Ответ. Широкоформатный принтер.**

5. Подключение отдельных периферийных устройств компьютера к магистрали на физическом уровне возможно с помощью:

**Ответ. Контроллера**

6. Какое устройство служит для обмена информацией между компьютерами:

**Ответ. сетевая карта**

7. По какой шине к южному мосту подключаются устройства внешней памяти:

**Ответ. SATA**

8. Какое устройство позволяет создавать локальную сеть, соединяя компьютеры между собой и выходить в интернет:

**Ответ. Модем**

### Тестовые задания закрытого типа

9. Структурно-функциональная схема компьютера включает в себя:

**а) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода**

б) арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор

в) микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь

г) системный блок, монитор, ОЗУ, клавиатура, мышь, принтер

2. Hardware-это:

а) система обеспечивающая создание новых программ

**б) аппаратная часть компьютера**

в) самая популярная система для компьютеров IBM PC

3. Software-это:

а) только программы для подключения к компьютеру новых устройств

б) программа вспомогательного назначения

**в) программное обеспечение компьютера**

4. Задание ритма при передаче информационных сигналов в компьютере осуществляет:

**а) тактовый генератор +**

б) тактовая частота

в) ОЗУ

5. Для правильной работы периферийного устройства драйвер этого устройства должен:

- а) быть выведен на печать
- б) находиться в оперативной памяти
- в) находиться на жестком диске +**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 3.1 ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

#### Тестовые задания открытого типа

1. Назовите центральный блок ПК.

**Ответ. микропроцессор**

2. Оперативная память обозначается:

**Ответ. ROM**

3. Комплекс различных устройств, поддерживающий работу системы, управляющий внутренними связями и взаимодействующий с внешними устройствами – это:

**Ответ. Материнская плата**

4. Обработку графических функций производит:

**Ответ. Графический контроллер**

5. Безопасность монитора для человека регламентируется стандартами:

**Ответ. ТСО**

6. Дорожки винчестеров представляют собой:

**Ответ. Концентрические окружности**

7. В процессе оцифровки изображение разбивается на элементарные частицы

**Ответ. Пиксели**

#### Тестовые задания закрытого типа

8. Устройством для ввода звуковой информации в компьютер является:

- a. Аудиоадаптер;
- b. микрофон;**
- c. колонки;
- d. нет правильного ответа.

9. Укажите, в какой из групп устройств перечислены устройства вывода информации:

- a. Принтер, винчестер, мышь;
- b. Винчестер, лазерный диск, модем;
- c. Монитор, принтер, плоттер, звуковые колонки;**
- d. Сканер, модем.

10. Тонер - это..

- a. вещество, с помощью которого принтер создает изображение на бумаге;**
- b. устройство вывода;
- c. электромеханическое устройство векторного типа;
- d. фотопроводящий цилиндр.

11. Принтеры не могут быть:

- a. Планшетными;**
- b. матричными;
- c. лазерными;
- d. струйными.

12. Характеристикой принтера не является:

- a. разрешение
- b. количество цветов**

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.15/21

- с. **тактовая частота**  
 d. **быстродействие**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОК 09. ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ И ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКАХ

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

#### **Тестовые задания открытого типа**

1. Назовите классификацию электронно – вычислительных машин по принципу действия...?

**Ответ:** Аналоговые, цифровые, гибридные

2. Назовите схемные логические элементы...?

**Ответ:** И конъюнкция, ИЛИ дизъюнкция, НЕ отрицание

3. Назовите что в общем случае содержит в себе Центральный процессор ...?

**Ответ:** Арифметико-логическое устройство (АЛУ), Устройство управления, Регистры

4. Команды пересылки это...?

**Ответ:** данных не требуют выполнения никаких операций над операндами.

5. Перечислите группы микропроцессоров...?

**Ответ:** CISC, RISC, VLIW, MISC

#### **Тестовые задания закрытого типа**

6. Что такое чипсет:

а) универсальное, электронное, программно-управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации

**б) набор микросхем материнской платы для обеспечения работы процессора с памятью и внешними устройствами**

в) универсальное устройство для передачи информации

7. Что такое компьютер:

а) универсальное устройство для записи и чтения информации

б) электронное устройство для обработки информации

**в) универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации**

8. Материнская плата-это:

**а) сложная многослойная печатная плата на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера**

б) быстрая, полупроводниковая, энергонезависимая память

в) плата, обеспечивающая компьютер

9. Что такое архитектура компьютера:

а) техническое описание деталей устройств компьютера

**б) описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя**

в) описание программного обеспечения для работы компьютера

10. Что подключается к магистрали, которая представляет собой три различные шины:

а) ОЗУ

б) жесткий диск

**в) процессор и оперативная память**

11. В основу построения большинства компьютеров положены принципы, сформулированные:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.16/21

- а) фон Нейманом
- б) фон Бисмарком
- в) фон Ньюманом

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОК 02. ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОИСКА, АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

#### Тестовые задания открытого типа

1. Назовите классификацию электронно-вычислительных машин по способу организации вычислительного процесса ...?

**Ответ.** многопроцессорные; однопроцессорные; параллельные; последовательные

2. Назовите базовые логические операции и схемы...?

**Ответ.** триггер , регистр, сумматор, шифратор, дешифратор

3. К какому устройству относятся арифметико-логическое устройство, устройство управления и регистры...?

**Ответ.** Центральный процессор

4. Арифметические команды это...?

**Ответ.** выполняют операции сложения, вычитания, умножения, деления, увеличения на единицу (инкрементирования), уменьшения на единицу (декрементирования) и т.д.

5. Перечислите типы материнских плат...?

**Ответ.** AT, LPX, ATX, NLX

#### Тестовые задания закрытого типа

6. Блок, содержащий системы автономного и сетевого питания компьютера:

а) источник памяти

**б) источник питания**

в) источник функционирования

7. Пиксель-это:

**а) точка изображения**

б) несколько точек, соединенных в пучок

в) электрон

8. Разрешение монитора-это:

**а) количество пикселей по вертикали и по горизонтали**

б) количество пикселей по горизонтали

в) количество пикселей по вертикали

9. ОЗУ-это память, в которой хранится:

а) информация, присутствие которой постоянно необходимо для работы компьютера

б) хранится информация независимо от того работает компьютер или нет

**в) исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПК 1.2. ПОДДЕРЖИВАТЬ

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*



**РАБОТОСПОСОБНОСТЬ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ****Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом****Тестовые задания открытого типа**

1. Как называется разъем для установки центрального процессора?

**Ответ. Сокет**

2. Чипсет на материнской плате представляет собой:

**Ответ. Совокупность микросхем северного и южного моста**

3. Корпус персонального компьютера предназначен для:

**Ответ. защиты от механических повреждений внутренностей компьютера**

4. Основной характеристикой компьютерного блока питания является:

**Ответ. мощность**

5. Какая память является самой быстрой в компьютере?

**Ответ. регистровая память процесса**

6. Шина Front Side Bus (FSB) обеспечивает связь между:

**Ответ. между процессором и остальными устройствами****Тестовые задания закрытого типа**

1. Сложная система взаимосвязанных аппаратных средств, способных работать с информацией и рассчитанная на самостоятельную работу одного пользователя это...?

1. Электронно - вычислительная машина
- 2. Персональный компьютер**
3. Архитектура ЭВМ
4. СуперЭВМ

2. Внутренние устройства системного блока компьютера ...?

1. Материнская плата, процессор
2. Видеокарта, графическая карта
3. Сетевой адаптер, звуковая карта
- 4. Все варианты верны**

3. Внешняя память компьютера делится на...?

- 1. Внешние запоминающие устройства и их носители**
2. Оперативная и постоянная
3. Жесткий магнитный диск
4. Все варианты верны

4. Укажите верное (ые) высказывание (я):

1. Устройство вывода – предназначено для программного управления работой ПК.
2. Устройство вывода – предназначено для обучения, для игры, для расчетов и для накопления информации.
- 3. Устройство вывода – предназначено для передачи информации от машины человеку.**
4. Все варианты верны

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПК 1.3. УСТРАНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ****Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

**Тестовые задания открытого типа**

1. Шина ISA (Industry Standard Architecture) обеспечивает максимальную пропускную способность в:

**Ответ. 5,5 Мбайт/сек**

2. Шина PCI (англ. Peripheral Component Interconnect) позволяет подключать к ней:

**Ответ звуковые и видеоадаптеры**

3. Шина AGP была специально создана для подключения:

**Ответ видеоадаптеров**

4. Шина PCI-Express версии x1 обычно используется для подключения:

**Ответ звуковых плат**

5. Порт LPT предназначается для подключения к нему:

**Ответ принтеров и сканеров**

**Тестовые задания закрытого типа**

6. В программное обеспечение архитектуры ЭВМ входят...?

1. Структура системы, организация памяти, организация ввода/вывода, принципы управления

**2. Операционные системы, системы программирования, прикладное программное обеспечение**

3. Система команд, форматы данных, алгоритмы выполнения операций

4. Все варианты верны

7. Обмен информацией между отдельными устройствами ЭВМ производится по трем многоуровневым шинам, соединяющим все модули, - шине данных, шине адресов и шине управления.

Про что идет речь?

1. Аппаратные средства ЭВМ

2. Программные средства ЭВМ

**3. Магистрально – модульный принцип**

4. Принцип открытой архитектуры

8. Какое устройство изображено на рисунке?



1. Жесткий диск

2. Видеокарта

**3. Оперативная память**

4. Сетевая карта

9. Процессор – это...?

1. Процессор, реализованный в виде одной микросхемы или комплекта из нескольких специализированных микросхем

2. Количество импульсов, создаваемых генератором за 1 секунду

3. Максимальное количество разрядов двоичного кода, которые могут обрабатываться или передаваться одновременно

**4. Устройство, отвечающее за выполнение арифметических, логических операций и операций управления, записанных в машинном коде**

10. Число элементарных операций, выполняемых микропроцессором в единицу времени (операции/секунда)...это?

1. Тип микропроцессора

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.19/21

2. **Быстродействие микропроцессора**
3. Тактовая частота микропроцессора
4. Разрядность процессора.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПК 3.1. ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

#### **Тестовые задания открытого типа**

1. Базовая Система Ввода-Вывода (BIOS) предназначена для:  
**Ответ. самодиагностики и самотестирования материнской платы и устройств подключенных к ней**
2. Что произойдёт после извлечения и повторной установки элемента питания на материнской плате:  
**Ответ. Установка всех установок BIOS по умолчанию**
3. Время доступа к жёсткому диску измеряется в:  
**Ответ. миллисекундах**
4. Какой максимальный объём информации можно записать на гибкий магнитный диск (дискету)?  
**Ответ. 2,88 МБ**
5. К первому поколению оптических дисков относятся:  
**Ответ. CD диски**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

6. Какую функцию выполняют периферийные устройства:
  - а) ввод-вывод информации**
  - б) обработку информации
  - в) хранение информации
7. Предназначены для изменения обычного порядка последовательного выполнения команд. Про что идет речь?
  - а) Команды пересылки
  - б) Логические команды
  - в) Команды переходов**
  - г) Арифметические команды
8. По типу приёма и выдачи информации различают типы регистров:
  - а) Сдвиговые регистры, параллельные регистры**
  - б) Сегментные регистры, управляющие регистры
  - в) Индексные регистры, флаговые регистры
  - г) Все варианты верны
9. Векторный процессор...?
  - а) Состоит из большого числа сходных процессоров, которые выполняют одну и ту же последовательность команд применительно к разным наборам данных
  - б) Обеспечивает параллельное выполнение операций над массивами данных**
  - в) Соединяет процессор с северным мостом или контроллером памяти МСН
  - г) Система из нескольких параллельных процессоров, разделяющих общую память

#### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену.**

1. История развития вычислительных устройств и приборов.
2. Типы вычислительных систем.

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.20/21

3. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
4. Логические основы работы ЭВМ.
5. Элементы алгебры логики.
6. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.
7. Таблицы истинности.
8. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.
9. Схемные логические элементы: демultipлексор, шифратор, дешифратор, компаратор.
10. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.
11. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
12. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.
13. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.
14. Классификация параллельных компьютеров.
15. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.
16. Структура процессора. Типы регистров процессора.
17. Организация работы и функционирование процессора.
18. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.
19. Характеристики и структура микропроцессора.
20. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.
21. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.
22. Системы команд процессора.
23. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.
24. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.
25. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.
26. Технология Hyper-Threading.
27. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.
28. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
29. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.
30. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.
31. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.
32. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.
33. Порты. Виды, характеристики.
34. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,
35. Прямой доступ к памяти. Прерывания.
36. Драйверы. Спецификация P&P.
37. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.
38. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти.
39. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ.
40. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.

МО-09 02 06-ОП.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С.21/21

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

42. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.

43. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.

#### **4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ОП.06. «Архитектура аппаратных средств» представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное программирование

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «\_\_\_».

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_/Т.Н. Богатырева /.