

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

« 30 »

05

2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

. Б1.О.21 ЭВМ и периферийные устройства

(наименование дисциплины (модуля))

27.03.04 Управление в технических системах

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Системы и средства автоматизации технологических процессов

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

бакалавр

квалификация

очно-заочная

форма обучения

Нижекамск, 2022 г.

Составитель ФОС:

Ст.преподаватель



И.Н. Захарова

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ИСТ,  
протокол от 20.04.2022 г. № 8

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Матухина О.В.

Эксперт:

Руководитель ООП

Ф.И.О., должность, организация, подпись



Захарова И.Н

***Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины***

Компетенция:

ОПК-8 Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание;

ОПК-8.1 Знает порядок наладки и регламентного обслуживания измерительных и управляющих средств и комплексов

ОПК-8.2 Умеет выполнить наладку измерительных и управляющих средств и комплексов

ОПК-8.3 Владеет навыками наладки измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществления их регламентного обслуживания

<b><i>Индикаторы достижения компетенции</i></b>	<b><i>Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)</i></b>				<b><i>Наименование оценочного средства</i></b>
	<b><i>Лекции</i></b>	<b><i>Практические занятия, лабораторный практикум</i></b>	<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	<b><i>Курсовой проект (работа)</i></b>	
ОПК-8.1., ОПК-8.2., ОПК-8.3.	<i>Тема 1-6</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Тема 1-13</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Выполнение расчетно-графической работы, коллоквиум / контрольная работа, экзаменационный тест</i>

***Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)***  
***Очная и очно-заочная форма***

<b><i>Оценочные средства</i></b>	<b><i>Кол-во</i></b>	<b><i>Min, баллов</i></b>	<b><i>Max, баллов</i></b>
<b><i>РГР</i></b>	<b><i>1</i></b>	<b><i>12</i></b>	<b><i>18</i></b>
<b><i>Коллоквиум</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>24</i></b>	<b><i>42</i></b>
<b><i>Экзамен</i></b>	<b><i>1</i></b>	<b><i>24</i></b>	<b><i>40</i></b>
<b><i>Итого:</i></b>		<b><i>60</i></b>	<b><i>100</i></b>

### Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:	
			экзамен / зачет с оценкой	зачет
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет* \_информационных технологий\_\_  
*Кафедра* информационных систем и технологий

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах  
(код и наименование)

Профиль/программа: Системы и средства автоматизации технологических процессов

**Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы**  
по дисциплине Б1.О.21 ЭВМ и периферийные устройства

**РГР №1.**

1. Стартуйте дебаггер и установите следующие значения регистров (здесь и далее все числа записаны в шестнадцатеричной системе счисления):

$DS = 1000 + N$ ;  $SS = 1000$ ;  $BP = A + N$ ;  $SI = 10 + 2 * N$ ;

$DI = 1A + 3 * N$ ;

где N — ваш номер в учебной подгруппе - соответствующие вычисления производятся в тетрадах!!!

2. Установите такое значение регистра ES, чтобы дамп, получаемый командой - dcs:0020 при CS=10D4, совпадал с дампом, получаемым по команде

Вариант	Команда	Вариант	Команда	Вариант	Команда
2.1)	-des: OAB0	2.2)	-des: FF.D0	2.3)	-des: OF'
2.4)	-des: 4AF0;	2.5)	-des: 0B00;	2.6)	-des: CD'
2.7)	-des: ODD0;	2.8)	-des: C530;	2.9)	-des: OF
2.10)	-des: CC20;	2.11)	-des: 55F0;	2.12)	-des: EF
2.13)	-des: E000;	2.14)	-des: 0550;	2.15)	-des: 12

Вычисления производить в тетрадах!!!

3. Установите флаги нуля, арифметического переноса, четности и переноса, в зависимости от вашего варианта. И с помощью команды "г" убедитесь, что установка выполнена верно. Верните флаги в исходное состояние.

^лаг\Еариант	1	2	3	4	5	6	7	3	9	10	11	12	13	14	15
Ноль(да/нет)	+■			-					+	+	+	+	1-	+	-
AF (да/нет)		-	-	-	+	+	+	+			—	-	1	1	+
PF {да/нет)	-	-	4-	-	-	-	-	+■	-	-	-	+	-	-	-
Перенос (да/нет/	-1-	+	-	+	-	-	-	+	-	+			-	+	-

Ответ записать в тетрадах в форме: OV DN DI PL ZR AC PE CY!!!

4. а) Выведите на экран содержимое двойного слова, начинающегося с байта, абсолютный адрес которого равен  $4*N$  Это двойное слово содержит сегментный (или, как говорят, длинный) адрес. Определите значение абсолютного адреса, на который указывает данный сегментный адрес.

б) Выполните то же задание для двойного слова, начинающегося с байта, абсолютный адрес которого равен  $4*N+10$ .

Ответ и все вычисления отметить в тетрадах!!!

5. Введите в память, начиная с абсолютного адреса  $20000 + 100*N$ , ваши фамилию, имя, отчество (запишите их латинскими буквами) и дату рождения в формате: день/месяц/год.

6. С помощью команды ENTER во втором формате (-e[на]) исправьте введенное в п. 5 следующим образом: прописные буквы замените на строчные; строчные буквы замените на прописные; наклонную черту в дате замените на дефис.

7. Модифицируйте программу, выводящую на экран строку символов, таким образом, чтобы она располагала эту строку в трех строках экрана. Выведите, например, свои анкетные данные: фамилию, имя и отчество (1-я строка экрана), дату рождения (2-я строка экрана), домашний адрес (3-я строка экрана)

Указание: переход на новую строку экрана происходит, если в выводимой строке встречаются подряд два байта, имеющие значения 0Dh и 0Ah. Это, как видно из таблицы в приложении 3 к лабораторной работе 1, ASCII-коды управляющих символов CR (возврат каретки) и LF (переход к новой строке).

Запишите модифицированную таким образом программу в файл (имя файла - первые 6 букв фамилии.com) и выполните ее из операционной системы.

8. Поместить в стек четыре значения: 0123h, 4567h, 89ABh, CDEFh. вывести из стека значения в четыре последовательные слова памяти, начиная со смещения 200h

После выполнения п. 1) нарисуйте схему расположения данных в стеке и проверьте ее правильность, выведя на экран содержимое стека.

При выполнении п. 2) примените прямую адресацию с индексированием, используя регистр DI для указания па очередную ячейку памяти.

Выполните трассировку, фиксируя в тетради после выполнения каждой команды изменившиеся значения регистров.

### Критерии оценки:

<b>№ п/п</b>	<b>Оценочные средства</b>	<b><i>Min, баллов (базовый уровень)</i></b>	<b><i>Max, баллов (повышенный уровень)</i></b>
1	РГР №1	12	18
	Итого	12	18



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет \_информационных технологий\_\_*  
*Кафедра информационных систем и технологий*

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах  
(код и наименование)

Профиль/программа: Системы и средства автоматизации технологических процессов

Коллоквиум  
По дисциплине Б1.О.21 ЭВМ и периферийные устройства

### **Коллоквиум №1.**

Базовая организация ЭВМ

1. Многоуровневая организация и эволюция ЭВМ.
2. Архитектурные принципы Фон-Неймана
3. Магистральная вычислительная структура
4. Процессор. Основные компоненты и их назначение
5. Программная модель процессора Pentium.
6. Оперативная память (общая характеристика)
7. Типовая структура машинной команды в пространстве и во времени.  
Формат и конвейер команд

### **Коллоквиум №2.**

Виды данных, их кодирование, команды

1. Числа и системы счисления
2. Представление и команды над целыми числами
3. Форматы чисел плавающей запятой, команды
4. Кодирование символов
5. Графические данные, их представление и кодирование

### **Коллоквиум №3.**

ПРОЦЕССОР

1. Процессор - аппаратный уровень. Операционные устройства
2. Устройство управления. Микропрограммный автомат
3. Архитектуры систем команд
4. Ассемблер и система команд процессора на примере процессора Pentium.
5. Способы адресации
6. Управление вычислительным процессом
7. Кодирование команд в процессоре x86

**Коллоквиум №4.**  
**ПАМЯТЬ. НИЖНИЙ УРОВЕНЬ**

1. Методы доступа
2. Иерархия запоминающих устройств
3. Основная память. ОЗУ
4. Микросхемы памяти
5. Регенерация памяти
6. Обнаружение и исправление ошибок
7. Флэш-память
8. Кэш-память
9. Многоуровневая кэш-память и пакетный режим передачи данных

**Коллоквиум №5.**  
**ПАМЯТЬ. ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ**

1. Динамическое распределение памяти
2. Виртуальная память
3. Общие принципы защиты памяти
4. Мультизадачность
5. Дисковые массивы и уровни RAID
6. Организация памяти в процессорах Pentium
7. Трансляция адреса в реальном режиме
8. Трансляция адреса в защищенном режиме
9. Страничный механизм
10. Защита в процессоре Pentium
11. Аппаратная поддержка мультизадачности
12. Прерывания в защищенном режиме
13. Системные регистры процессоров Pentium

**Коллоквиум №6.**  
**ВВОД-ВЫВОД**

1. Подключение периферийных устройств к ЭВМ
2. Синхронизация выполнения программы с внешними процессами
3. Прерывания
4. Реализация механизма прерывания в процессорах Pentium
5. Аппаратная поддержка отладки
6. Прямой доступ к памяти
7. Шины. PCI. PCI Express
8. Процесс загрузки компьютера

**Критерии оценки**

№ п/п		Количество баллов	
		Минимальное	Максимальное
1	Коллоквиум №1	4	7
2	Коллоквиум №2	4	7
3	Коллоквиум №3	4	7
4	Коллоквиум №4	4	7
5	Коллоквиум №5	4	7
	Коллоквиум №6	4	7
	Итого	24	42

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет* \_информационных технологий\_  
*Кафедра* информационных систем и технологий

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах  
(код и наименование)

Профиль/программа: Системы и средства автоматизации технологических процессов  
(наименование)

Семестр

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой О.В. Матухина

«\_\_» \_\_ 2022г.

**Экзаменационный тест  
по дисциплине (модулю)  
Б1.О.21 ЭВМ и периферийные устройства**

Вариант №1

**Задание #1**

*Вопрос:*

Периферийные устройства ЭВМ могут быть:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1)  
только электромеханическими с электронным управлением
- 2) нет правильного ответа
- 3) только электронными
- 4) либо электронными, либо электромеханическими с электронным управлением

**Задание #2**

*Вопрос:*

*Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:*

- 1) передает управление из одной точки сегмента команд в другую или в другой сегмент, вне зависимости от каких-либо условий
- 2) **циклическое выполнение пока СХ не нуль**
- 3) передают управление из одной точки сегмента команд в другую не всегда, а только если выполнено условие перехода

— Jxxx  
— LOOP  
— JMP

### **Задание #3**

*Вопрос:*

При поступлении запроса на прерывание микропроцессор сохраняет текущее значение регистра

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) ES
- 2) CS
- 3) DS
- 4) SS

### **Задание #4**

*Вопрос:*

5) помощью какой команды можно записать число 12AB в регистр AL

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Правильного ответа нет
- 2) MOV AX,12AB  
MOV AL,AX
- 3) С помощью команды rAL
- 4) MOV AL,12AB

### **Задание #5**

*Вопрос:*

Про произойдет по команде JMP 14A

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) не правильно записана команда
- 2) переход на смещение 14A
- 3) выполнение цикла 14A раз
- 4) уменьшит значение на 1

### **Задание #6**

*Вопрос:*

Чему будет равно значение AX после выполнения фрагмента программы:

MOV AX,1  
SBB AX,1  
SBB AX,1  
SBB AX,D

*Запишите ответ:*

### **Задание #7**

*Вопрос:*

Соотнесите команду пересылки с ее назначением:

*Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:*

- 1) пересылка между 16-ти разрядными регистрами
- 2) пересылка из регистра в память
- 3) пересылка константы
- 4) пересылка между 8-ти разрядными регистрами

\_\_\_ Mov al,e7  
\_\_\_ Mov [300],e7  
\_\_\_ Mov [250],ax  
\_\_\_ Mov ds,ax  
\_\_\_ Mov al,bl

### **Задание #8**

*Вопрос:*

Какие из перечисленных регистров не допускают побайтовую адресацию

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) SI,DI,BP,SP
- 2) AX,BX,CX,DX
- 3) SI,DI,ES,SS
- 4) CS,DS,ES,SS

### **Задание #9**

*Вопрос:*

Для больших ЭВМ размер слова составляет:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 4 байта
- 2) 8 байт
- 3) 2 байта
- 4) 1 байт

### **Задание #10**

*Вопрос:*

Какие типы устройств включает основная память?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) оперативное и внешнее запоминающие устройства
- 2) оперативное и постоянное запоминающие устройства
- 3) постоянное запоминающие устройства и кэш-память
- 4) постоянное и внешнее запоминающие устройства

### **Задание #11**

*Вопрос:*

Каково соотношения времени обращения к памяти и времени вычислений в CISC-машинах?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 5 : 2
- 2) 1 : 1
- 3) 5 : 1
- 4) 2 : 1

### **Задание #12**

*Вопрос:*

Найти абсолютный адрес, если селектор равен 5678h, а смещение равно 4567h

*Запишите ответ:*

### **Задание #13**

*Вопрос:*

Установите такое значение регистра ES, чтобы дамп, получаемый командой - dcs:0100 при CS=10D4, совпадал с дампом, получаемым по команде des:EF10

*Запишите ответ:*

### **Задание #14**

*Вопрос:*

Какого размера будет наш файл? Выполнение программы начинается с адреса 0100h, а последняя строка в программе содержит адрес 0108h.

*Запишите число:*

### **Задание #15**

*Вопрос:*

Соотнесите регистры-указатели с их назначением

*Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:*

- 1) Индекс источника
- 2) Индекс приемника
- 3) Указатель базы
- 4) Указатель стека

\_\_ DI

\_\_ BP  
\_\_ SI  
\_\_ SP

### **Задание #16**

*Вопрос:*

По шине управления передается:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1)  
сигнал, определяющий, какую операцию необходимо выполнить
- 2) нет правильного ответа
- 3)  
адрес участвующих в обмене элементов памяти
- 4)  
информация, записываемая в память или считываемая из нее

### **Задание #17**

*Вопрос:*

Совокупность оперативной памяти и внешних запоминающих устройств, а также комплекса программно-аппаратных средств, обеспечивающих динамическую переадресацию данных, - это:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) кэш-память
- 2)  
виртуальная машина
- 3) регистровая память
- 4) виртуальная память

### **Задание #18**

*Вопрос:*

Основным принципом построения всех современных ЭВМ является:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) адресность памяти
- 2) открытость архитектуры
- 3) программное управление
- 4) закрытость архитектуры

### **Задание #19**

*Вопрос:*

О чем говорят буквы DX в обозначениях микропроцессоров?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) микропроцессор изготовлен с пониженным потреблением энергии
- 2) данный микропроцессор является переходным - длина машинного слова в нем осталась без изменения от предыдущей модели

3) длина машинного слова увеличена вдвое по сравнению с МП предыдущей модели

4) название регистра, с которым работает микропроцессор

### **Задание #20**

*Вопрос:*

Чему будет равно значение регистра AL после выполнения следующих команд:

`mov AL,A0`

`mov CL,64`

`add AL,CL`

*Запишите число:*

### **Задание #21**

*Вопрос:*

Стек располагается в сегменте памяти, описываемом регистром

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) BP

2) SP

3) SS

4) CS

### **Задание #22**

*Вопрос:*

Имеется программа вывода на экран строки, Укажите порядок следования команд.

*Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:*

\_\_\_ `mov dx,120`

\_\_\_ `int 20`

\_\_\_ `int 21`

\_\_\_ `mov ah,9`

### **Задание #23**

*Вопрос:*

с каким регистром работает команда LOOP

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) CX

2) AX

3) BX

4) SS

### **Задание #24**

*Вопрос:*



Команда формата «регистр- регистр» занимает в памяти

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 3 байта
- 2) 4 байта
- 3) 2 байта
- 4) 1 байт

### **Задание #25**

*Вопрос:*

Какие регистры относят к регистрам данных:

*Выберите один из 6 вариантов ответа:*

- 1) CX,DX,BP,SP
- 2) CS,DS,ES,SS
- 3) AX,BX,SI,DI
- 4) AX,BX,CX,DX
- 5) AL,BL,CL,DL
- 6) AH,BH,CH,DH

**Ответы:**

- 1) Верные ответы: 4;
- 2) Верные ответы:  
3;  
2;  
1;
- 3) Верные ответы: 2;
- 4) Верные ответы: 1;
- 5) Верные ответы: 2;
- 6) Верный ответ: "FFF1".
- 7) Верные ответы:  
3;  
3;  
4;  
1;  
4;
- 8) Верные ответы: 1;
- 9) Верные ответы: 1;

- 10) Верные ответы: 2;
- 11) Верные ответы: 3;
- 12) Верный ответ: " 5ACE7
- 13) Верный ответ: " 1F30".
- 14) : Верный ответ: 8.;
- 15) Верные ответы:
  - 2;
  - 3;
  - 1;
  - 4;
- 16) Верные ответы: 1;
- 17) Верные ответы: 4;
- 18) Верные ответы: 3;
- 19) Верные ответы: 3;
- 20) : Верный ответ: 4.;
- 21) Верные ответы: 3;
- 22) Верные ответы:
  - 2;
  - 4;
  - 3;
  - 1;
- 23) Верные ответы: 1;
- 24) Верные ответы: 3;
- 25) Верные ответы: 4;

## Вариант №2

### **Задание #1**

*Вопрос:*

Команда формата «регистр- регистр» занимает в памяти

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 4 байта
- 2) 2 байта
- 3) 1 байт
- 4) 3 байта

### **Задание #2**

*Вопрос:*

Адрес непрерывного, несегментированного адресного пространства - это:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) абсолютный адрес
- 2) физический адрес
- 3) логический адрес
- 4) линейный адрес

### **Задание #3**

*Вопрос:*

Соотнесите регистры-указатели с их назначением

*Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:*

- 1) Индекс источника
- 2) Индекс приемника
- 3) Указатель базы
- 4) Указатель стека

\_\_\_ SI

\_\_\_ BP

\_\_\_ DI

\_\_\_ SP

#### **Задание #4**

*Вопрос:*

Что является важнейшей характеристикой компьютеров?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) быстродействие и производительность
- 2) емкость внешней памяти
- 3) габаритные размеры
- 4) стоимость технических и программных средств

#### **Задание #5**

*Вопрос:*

Стек располагается в сегменте памяти, описываемом регистром

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) SP
- 2) CS
- 3) SS
- 4) BP

#### **Задание #6**

*Вопрос:*

Каково главное достоинство интерфейса IDE?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) невысокая стоимость, простота
- 2) производительность
- 3) нет правильного ответа
- 4) гибкость

#### **Задание #7**

*Вопрос:*

С помощью какой команды можно ввести данные в оперативную память в

программной среде Debug

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) t
- 2) a
- 3) e
- 4) d

### **Задание #8**

*Вопрос:*

Команда формата «регистр- регистр» занимает в памяти

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 3 байта
- 2) 1 байт
- 3) 2 байта
- 4) 4 байта

### **Задание #9**

*Вопрос:*

Микропроцессоры пятого поколения имеют:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1)  
32-разрядную шину данных и 64-разрядную шину адресов
- 2)  
64-разрядную шину данных и адресов
- 3)  
32-разрядную шину данных и адресов
- 4) 64-разрядную шину данных и 32-разрядную шину адресов

### **Задание #10**

*Вопрос:*

Каково соотношения времени обращения к памяти и времени вычислений в CISC-машинах?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 2 : 1
- 2) 5 : 2
- 3) 5 : 1
- 4) 1 : 1

### **Задание #11**

*Вопрос:*

Про произойдет по команде JMP 14A

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) уменьшит значение на 1
- 2) переход на смещение 14A
- 3) не правильно записана команда
- 4) выполнение цикла 14A раз

### **Задание #12**

*Вопрос:*

При поступлении запроса на прерывание микропроцессор сохраняет текущее значение регистра

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) ES
- 2) DS
- 3) SS
- 4) CS

### **Задание #13**

*Вопрос:*

Какие из перечисленных регистров не допускают побайтовую адресацию

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) SI,DI,ES,SS
- 2) AX,BX,CX,DX
- 3) CS,DS,ES,SS
- 4) SI,DI,BP,SP

### **Задание #14**

*Вопрос:*

Начиная с какого смещения необходимо записывать программу в память компьютера?

*Запишите число:*

### **Задание #15**

*Вопрос:*

- 5) помощью какой команды можно записать число 12AB в регистр AL

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Правильного ответа нет
- 2) С помощью команды rAL
- 3) MOV AL,12AB
- 4) MOV AX,12AB

MOV AL,AX

### **Задание #16**

*Вопрос:*

Как определяется среднее время доступа?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Среднее время доступа = (Среднее время поиска) \* (Среднее запаздывание)
- 2) Среднее время доступа = (Среднее время поиска) - (Среднее запаздывание)
- 3) Среднее время доступа = (Среднее время поиска) + (Среднее запаздывание)
- 4) Среднее время доступа = (Среднее запаздывание) / (Среднее время поиска)

### **Задание #17**

*Вопрос:*

Сопоставьте виды адресации

*Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:*

- 1) из ячейки памяти, косвенно указанной в операнде
- 2) один из регистров AX, BX, CX, DX, BP, SI, DI
- 3) в метке указывается смещение следующей команды

\_\_\_\_\_ косвенная  
\_\_\_\_\_ регистровая  
\_\_\_\_\_ прямая

### **Задание #18**

*Вопрос:*

Имеется программа вывода на экран строки, Укажите порядок следования команд.

*Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:*

\_\_\_ **int 20**  
\_\_\_ **mov ah,9**  
\_\_\_ **int 21**  
\_\_\_ **mov dx,120**

### **Задание #19**

*Вопрос:*

с каким регистром работает команда LOOP

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) AX
- 2) SS
- 3) CX
- 4) BX

### **Задание #20**

*Вопрос:*

Какая архитектура вычислительной системы предполагает, что параллельно может быть организовано много потоков данных и много потоков команд?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1)  
архитектура с параллельными процессорами
- 2) многопроцессорная архитектура
- 3) многомашинная архитектура
- 4)  
архитектура с последовательными процессорами

### **Задание #21**

*Вопрос:*

Чему будет равно значение регистра AL после выполнения следующих команд:

```
mov AL,A0  
mov CL,64  
add AL,CL
```

*Запишите число:*

### **Задание #22**

*Вопрос:*

Какие регистры относят к регистрам данных:

*Выберите один из 6 вариантов ответа:*

- 1) AX,BX,SI,DI
- 2) AH,BH,CH,DH
- 3) AL,BL,CL,DL
- 4) CS,DS,ES,SS
- 5) CX,DX,BP,SP
- 6) AX,BX,CX,DX

### **Задание #23**

*Вопрос:*

Что являлось основным активным элементом компьютеров первого поколения?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:* 1) интегральные схемы

- 2) полупроводники
- 3)  
электронная лампа
- 4) транзисторы

### **Задание #24**

*Вопрос:*

В чем состоит основная задача процессора?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) в распределении оперативной памяти
- 2) в идентификации цифровых аксессуаров
- 3) в распределении оперативной памяти и в выполнении программы
- 4) в выполнении программы

### **Задание #25**

*Вопрос:*

По какому адресу будет располагаться число В4 после выполнения следующей программы:

`Mov ax, 89AB`

`Push ax`

`Add ax, 9`

`Push ax`

Пусть для начала SS:SP=1234:0040

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) 1234:003C
- 2) 1234:003E
- 3) 1234:0040
- 4) 1234:003D
- 5) 1234:003F

**Ответы:**

- 1) Верные ответы: 1;
- 2) Верные ответы: 4;
- 3) Верные ответы:  
1;  
3;  
2;  
4;
- 4) Верные ответы: 1;
- 5) Верные ответы: 3;
- 6) Верные ответы: 1;
- 7) Верные ответы: 3;
- 8) Верные ответы: 3;
- 9) Верные ответы: 2;
- 10) Верные ответы: 3;
- 11) Верные ответы: 2;
- 12) Верные ответы: 4;
- 13) Верные ответы: 4;
- 14) : Верный ответ: 100.;



- 15) Верные ответы: 1;  
 16) Верные ответы: 3;  
 17) Верные ответы:  
     1;  
     2;  
     3;  
 18) Верные ответы:  
     4;  
     1;  
     3;  
     2;  
 19) Верные ответы: 3;  
 20) Верные ответы: 2;  
 21) : Верный ответ: 4.;  
 22) Верные ответы: 6;  
 23) Верные ответы: 3;  
 24) Верные ответы: 4;  
 25) Верные ответы: 1;

Максимальное количество баллов за тестирование 40. Тестирование проводится в среде электронного тестирования. Банк тестовых заданий содержит 250 вопросов. Выборка для тестируемого содержит 25 вопросов по темам, генерируемых случайным образом. Формы заданий: закрытые, открытые, на упорядочение, на соответствие. Тестовые задания содержат теоретические вопросы, расчетные и аналитические задания.

Результаты тестирования отображаются в 100 балльной шкале. Для успешного прохождения тестирования необходимо сдать тест на 60 балл и более. Далее полученные баллы пересчитываются в 40 балльную шкалу:

$$\text{Баллы БРС} = \text{Баллы за тестирование} / 100 * 40.$$

#### **Критерии оценки**

№ п/п	Оценочное средство	Количество баллов	
		Минимальное	Максимальное
1	Экзаменационный тест	24	40