

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура ЭВМ»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Архитектура ЭВМ».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Архитектура ЭВМ» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

или выполнены неверно.		
------------------------	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Используя знание ключевых особенностей операционных систем, выполнить задания

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК-4.1 Демонстрирует понимание ключевых особенностей семейств операционных систем

Тест № 1

Используя понимание ключевых особенностей операционных систем, нарисовать диаграмму прохождения в системе с классическим мультипрограммированием трех задач с заданными характеристиками:

- задача А требует 5 минут процессорного времени на решение, через 1 минуту после старта требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 1 минута, за 1 минуту до завершения требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 30 секунд;
- задача В требует 10 минут процессорного времени, через каждые 2 минуты требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 30 секунд.
- задача С требует 15 минут процессорного времени, через каждые 3 минуты требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 1 минута.

Тест № 2

Используя понимание ключевых особенностей операционных систем, нарисовать и пояснить схему распределения адресного пространства при работе системы на базе архитектуры 8086 в реальном режиме. Пояснить особенности вариативного разбиения блока памяти периферийных устройств.

Тест № 3

Используя понимание ключевых особенностей операционных систем, нарисовать диаграмму и пояснить схему работы мультизадачного режима работы операционной системы с квантованием по времени на примере 3-х — 4-х параллельно выполняющихся задач с механизмом диспетчерирования FIFO.

2.Применяя знание языков программирования различного уровня реализовать и объяснить код для решения предложенных задач

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК-4.5 Применяет языки программирования различного уровня для написания кода компонентов системных программных продуктов и осуществляет его отладку

Тест № 1

Используя знание языков программирования различного уровня решить следующие задачи:

1. В каждый момент времени по общей шине могут обмениваться:

- а) любое количество устройств;
- б) любая пара устройств;
- в) пара устройств, одним из которых является процессор;

2. Сколько раз будет выполнен цикл в следующем фрагменте программы

```
...  
mov cx,0  
mov ax,1  
mov bx,alfa  
сус: mul bx  
loop сус
```

- а) ни разу
- б) один раз
- в) 32767 раз
- г) 65535 раз
- д) 65536 раз

3. Какое значение будет содержать регистр ВХ после выполнения фрагмента программы:

```
...  
mov bx,0  
mov cx,0  
m1: inc bx  
...  
loop m1  
...
```

- а) 0xFFFF
- б) 0x0000
- в) 0xFFFE
- г) 0x0001

Тест № 2

Используя знание языков программирования различного уровня решить следующие задачи:

1. Каково будет значение регистров SI и DI после выполнения фрагмента программы:

```
mov cx,0  
mov si,0  
mov di,0  
m1: inc si  
jnz boo  
inc di  
boo:loop m1
```

- а) si=0x0000 и di=0x0000;
- б) si=0xffff и di=0x0000;

- в) si=0x0000 и di=0xffff;
- г) si=0x0000 и di=0x0001;

2. Наименьшую загрузку процессора обеспечивают дисковые системы с интерфейсом

- а) SAS
- б) ST506/ST412;
- в) EIDE;
- г) SCSI;
- д) PATA;
- е) SATA;

3. Какие флаги будут установлены после выполнения фрагмента программы

```
...  
mov ax,0fffh  
mov cl,05  
shl ax,cl  
...
```

- а) флаг переполнения O и флаг знака S;
- б) флаг переполнения O и флаг переноса C;
- в) флаг знака S и флаг переноса C;
- г) флаг вспомогательного переноса A и флаг переноса C;
- д) флаг переполнения O, флаг знака S и флаг переноса C.

Тест № 3

Используя знание языков программирования различного уровня решить следующие задачи:

1. Представление числа -1 в формате двоичного с фиксированной точкой будет иметь вид:

- а) 8001
- б) 7fff
- в) ffff
- г) ff66

2. Представление числа -1 в формате двоичного с плавающей точкой будет иметь вид:

- а) 40100000
- б) bf100000
- в) bf000000
- г) 3f100000

3. Какое значение будет содержать регистр ВХ после выполнения фрагмента программы:

```
...  
mov bx,0  
mov cx,0  
m1: inc bx  
...  
loop m1  
...
```

- а) 0xFFFF
- б) 0x0000
- в) 0xFFFFE
- г) 0x0001

4. Какое значение примет регистр DI после выполнения фрагмента программы:

```
...  
std  
push ds  
pop es
```

```
mov si,300h
push si
pop di
mov cx,100h
rep movsb
```

- ...
- а) 0x01ff
 - б) 0x03ff
 - в) 0x0200
 - г) 0x0400

Тест № 4

Используя знание языков программирования различного уровня решить следующие задачи:

1. 0x8000 в формате двоичного беззнакового это:

- а) 65535
- б) 32768
- в) -32768
- д) 1
- е) -1

2. Число в формате упакованного десятичного при размещении в памяти требует:

- а) один байт на один знак числа;
- б) одно слово на один знак числа;
- в) тетраду на один знак числа;
- г) полбайта на один знак числа.

3. Какое значение примет регистр AX после выполнения фрагмента программы:

```
...
mov ax,5a5ah
mov bx,0a5a5h
or ax,bx
shl ax,1
...
```

- а) 0x0000
- б) 0xFFFF
- в) 0хаааа
- г) 0xFFFE

4. Логической единицей обмена информацией между контроллером накопителя на жестком магнитном диске и оперативной памятью системы является:

- а) слово
- б) байт
- в) сектор
- г) бит
- д) дорожка

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.