

## ГАПОУ СО «Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова»

ОДОБРЕНЫ

ЦМК «ИТ»

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Председатель ЦМК

\_\_\_\_ Н.Н. Шутова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_ Д.В. Колесников

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Порядок, условия проведения и содержание экзамена  
по междисциплинарному курсу  
МДК.02.05 «Программирование микропроцессорных систем»  
Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
программа базовой подготовки  
Семестр 5**

**Экзамен по дисциплине состоит из двух этапов**

**формы контроля:** первый этап экзамена – решение задач продуктивного уровня; второй этап экзамена проводится в форме собеседования

**Последовательность и условия выполнения задания** в первую очередь выполняется первый этап экзамена, после успешного выполнения которого, проводится собеседование

**Максимальное время выполнения задания – 45 мин.**

### Теоретические вопросы

1. Структура программы
2. Типы данных C++
3. Условный оператор
4. Оператор выбора
5. Оператор цикла с параметром
6. Оператор цикла с предусловием
7. Оператор цикла с постусловием
8. Оператор break
9. Тип массив
10. Двумерный массив
11. Функции randomize() и rand()
12. Многомерные массивы
13. Функции для работы со строковым типом данных
14. Тип структура
15. Тип файл.
16. Порядок работы с файлами
17. Режимы открытия файлов
18. Форматированный обмен данными с файлами
19. Структура функции
20. Формальные и фактические параметры функций
21. Операции языка C++
22. Использование оператора break в операторе выбора

23. Использование логических операций
24. Функции форматированного ввода-вывода данных
25. Использование спецификаторов формата
26. Использование управляющих ESC-последовательностей
27. Использование операции разадресации
28. Директивы компиляции
29. Главная функция
30. Прототип функции
31. Регистры общего назначения.
32. Сегментные регистры.
33. Регистр флагов.
34. Адресное пространство.
35. Формирование физического адреса.
36. Режимы работы процессора.
37. Стандартные директивы сегментации.
38. Упрощенные директивы сегментации.
39. Структура программы на ассемблере.
40. Директивы резервирования и инициализации.
41. Режимы адресации операндов.
42. Прерывания.
43. Команды пересылки данных.
44. Команды работы со стеком.
45. Команда для работы с адресами и указателями.
46. Функции прерывания 21H.
47. Команды сложения.
48. Команды вычитания.
49. Команды умножения.
50. Команды деления.
51. Безоперандные команды преобразования размерности операндов.
52. Дополнительные команды преобразования размерности операндов.
53. Логические команды
54. Команды сдвига.
55. Команды циклов.
56. Команды для работы с BCD-числами.
57. Организация подпрограмм.
58. Команды ветвления.
59. Макрокоманды.
60. Видеосистема.

### **Типовые практические задания**

1. Написать программу, выводящую на экран строку. Дополнительно в сегменте данных определить переменные и занести в них значения.
2. Написать программу, вводящую с клавиатуры строку символов и выводящую введенную строку на экран в новой строке.
3. Написать программу, выполняющую обмен значений переменных.
4. Написать программу, выполняющую посимвольный вывод строки.
5. Написать программу, вычисляющую значение выражения и выводящую результат на экран в шестнадцатеричном виде.
6. Написать программу, выполняющую сдвиг операнда и выводящую результат на экран в двоичном виде.

7. Написать программу, вводящую с клавиатуры один символ и выводящую введенный символ и его инверсное значение в шестнадцатеричном виде при помощи макрокоманды.
8. Написать программу, содержащую в сегменте данных массив из десяти байт, а в сегменте команд - команды для подсчета положительных элементов массива и вывода количества таких элементов на экран в десятичном виде.
9. Написать программу, содержащую в сегменте данных два неупакованных числа 85 и 34, а в сегменте команд - команды для сложения этих чисел и вывода суммы на экран в десятичном виде.
10. Написать программу, которая выводит на экран слово «ОК», если результат сложения двух байтовых переменных помещается в один байт и «NO ОК» в противном случае.

### **Методика и критерии оценки**

Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» выставляются только при успешном решении задачи первого этапа экзамена

Оценка «отлично» предполагает умение увязывать теорию с практикой, владение понятийным аппаратом, глубокое и полное овладение материалом по заданной теме, обоснование своих суждений и правильность ответов на вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» предполагает умение увязывать теорию с практикой, владение понятийным аппаратом, полное овладение материалом по заданной теме, обоснование своих суждений, но содержание ответов на некоторые вопросы преподавателя имеют отдельные неточности.

Оценка «удовлетворительно» предполагает знание и понимание материала по заданной теме, но изложение неполно, непоследовательно, допускаются неточности в определении понятий, нет обоснования ответов на вопросы преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочное и неуверенное изложение материала, ошибки в ответах на вопросы преподавателя.

Преподаватель: Е.В.Тыщенко

Рецензент: С.В.Поликарпова, преподаватель дисциплины МДК 02.01  
Микропроцессорные системы