

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

ОДОБРЕНЫ

ЦМК «РТД»

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

Председатель ЦМК

\_\_\_\_ Е.С. Кравченко

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_ Д.В. Колесников

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Порядок, условия проведения и содержание экзамена  
по междисциплинарному курсу  
МДК.04.03 «Программирование микропроцессорных систем»  
Специальность 210413 Радиоаппаратостроение  
программа углубленной подготовки  
Семестр 6**

**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. Синтаксис языка C++
2. Структура программы
3. Базовые типы данных языка C++
4. Директивы препроцессора
5. Неименованные и именованные константы
6. Объявление переменных
7. Явное и неявное приведение типов в языке C++
8. Перечислимые типы данных
9. Тип дата-время. Функции для работы с типом дата-время
10. Условный оператор и операция условие
11. Оператор выбора
12. Оператор цикла с параметром
13. Оператор цикла с предусловием
14. Оператор цикла с постусловием
15. Тип массив
16. Ввод-вывод элементов одномерного массива
17. Поиск минимального (максимального) элемента одномерного массива
18. Нахождение суммы элементов одномерного массива
19. Ввод-вывод элементов двумерного массива
20. Нахождение максимального (минимального) элемента каждого столбца матрицы
21. Ввод случайных чисел
22. Функции для работы со строковым типом данных

23. Тип структура
24. Тип файл.
25. Порядок работы с файлами
26. Режимы открытия файлов
27. Форматированный обмен данными с файлами
28. Структура функции
29. Формальные и фактические параметры функций
30. Операции языка C++
31. Использование логических операций
32. Функции форматированного ввода-вывода данных
33. Использование спецификаторов формата и управляющих символов
34. Тип указатель
35. Класс string.
36. Основные части среды визуального программирования C++ Builder
37. Настройка панели инструментов и палитры компонентов
38. Правила работы с компонентами
39. Основные файлы приложения C++ Builder
40. Функции Code Insight
41. Основные свойства формы.
42. Основные события формы.
43. Отображение сообщений.
44. Стандартные диалоговые окна.
45. Функции преобразования данных.
46. Компоненты Label, StaticText, Panel. Основные свойства и события.
47. Компонент Edit, LabeledEdit. Основные свойства и события.
48. Класс TString. Основные свойства и методы.
49. Компонент Memo. Основные свойства и события.
50. Компонент ListBox. Основные свойства и события.
51. Компонент ComboBox. Основные свойства и события.
52. Компонент StringGrid. Основные свойства и события.
53. Компоненты UpDown, CSpinEdit. Основные свойства и события.
54. Компонент DateTimePicker. Основные свойства и события.
55. Компонент RadioGroup, RadoButton, GroupBox. Основные свойства и события.
56. Компонент RadoButton, GroupBox. Основные свойства и события.
57. Компоненты MainMenu, PopUpMenu. Основные свойства и события.
58. Компонент Chart. Основные свойства и события.
59. Компоненты Button, BitBtn, SpeedButton. Основные свойства и события.
60. Обработка исключений в блоках try ... catch.

### **Типовые практические задания**

1. Написать функцию шифрования строки символов кодом Цезаря (к каждому коду символа прибавляется смещение).
2. Написать функцию перевода из десятичной системы счисления в другую позиционную систему счисления.
3. Написать функцию, определяющую количество цифр в строке.
4. Написать программу, вычисляющую значение выражения и выводящую результат на экран в шестнадцатеричном виде.
5. Написать программу, выполняющую сдвиг операнда и выводящую результат на экран в двоичном виде.
6. Написать программу, вычисляющую значение выражения и выводящую результат и его инверсное значение в двоичном виде.

7. Написать функцию, определяющую количество положительных элементов массива.
8. Написать программу, создающую текстовый файл случайных чисел и выводящую содержимое файла на экран.
9. Написать программу, создающую двоичный файл случайных чисел и выводящую содержимое файла на экран.
10. Написать функцию для установки (сброса) указанного разряда операнда.

### **Методика и критерии оценки**

Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» выставляются только при успешном решении задачи первого этапа экзамена и выполнении всех лабораторных работ.

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: Н.Н.Шутова, преподаватель дисциплины МДК.02.05 «Программирование микропроцессорных систем» специальности 230113