

## Рубежный контроль знаний 2

Специальности 080507 (менеджмент организаций), 080500

(менеджмент)

1 курс, 2 семестр

Дисциплина «Информатика»

Преподаватель Пегова Е. П.

### Схема задания:

**1 вопрос.** Задача на составление таблицы истинности логического выражения

**2 вопрос.** Задача на знание законов логики, упрощение логических выражений.

**3 вопрос.** Задача на знание логических основ компьютера: построение функциональной схемы по логической функции или составление логической функции по функциональной схеме.

**4 вопрос.** Задача на знание функций обработки различных величин в Visual Basic.

**5 вопрос.** Задача на чтение кода Visual Basic.

**6 вопрос.** Теория всех тем 2-го семестра.

16 вариантов

#### 1 вопрос

1. Придумать высказывание и прочесть выражение:

$$\overline{A \& B} \rightarrow \overline{Z}$$

2. Составить таблицу истинности функции  $F = \overline{A \Rightarrow B}$ .

3. 1. Определить значение функции

$$x = A \vee (B \rightarrow C) \& D \Leftrightarrow \overline{A} \quad \text{при } A=1, B=1, C=0, D=0$$

4. Представить высказывание в виде логической функции:

«Если адресат живет не в Москве и ему более 60 лет, то заказать номер в гостинице и машину к вокзалу».

#### 2 вопрос

1. Дано высказывание  $((X > 3) \vee (X < 3)) \rightarrow (X < 1)$ . Истинно ли оно при  $X=2$ ?

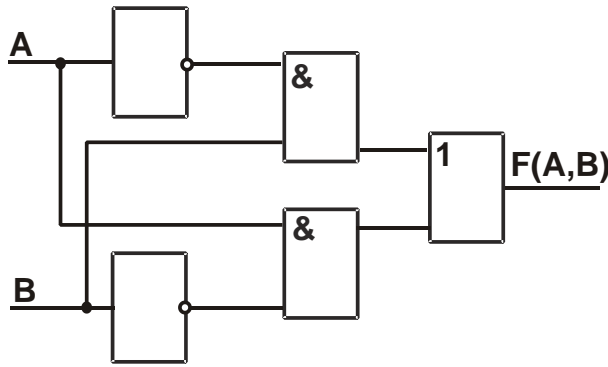
2. Упростить выражение  $A \vee B \& (\overline{A \vee B}) \& C \& D$

#### 3 вопрос

1. Построить функциональную схему функции

$$F = P \vee Q \vee R \& \overline{Q} \vee P \& Q \& R$$

2. Составить функцию по предложенной функциональной схеме.



#### 4 вопрос

1. Чему будет равно x?  $X = \text{Len}(\text{"пересечение"}) \bmod \text{Instr}(2, \text{"молоко"}, \text{"о"})$
2. Написать код, выводящий следующее диалоговое окно:



3. Записать следующее выражение на языке Visual Basic:  $(B \vee \bar{C}) \& A \Leftrightarrow D \Rightarrow 1$
4. Написать выражение в синтаксисе Visual Basic:

$$Y = e^{3x} + \frac{2X + \sqrt{X} + \sqrt{X}}{\text{SIN}^3 2X + 1}$$

5. Какое диалоговое окно появится при выполнении следующего кода?  
`i = MsgBox("Распечатать?", vbYesNo + vbQuestion, "Фильтр выполнен")`
6. Какое значение примет X?  $X = 10 + \text{INT}(\text{RND} * 40)$
7. Написать выражение на Visual Basic, вычисляющее день недели даты, отстоящей от сегодняшней на 15 дней назад.
8. Что возвращает следующее выражение:  
`DateDiff("m", #3/12/2010#, #6/1/2011#)`
9. Чему будет равно x :  
 $X = \text{If}(\text{Instr}(1, a, \text{"a"}) > 0, 10, 20)$  при a = "Характеристика",  
при a = "Перекресток"

#### 5 вопрос

1. Что выполняет код, написанный на Visual Basic ? Для какого приложения Office написан этот код?

```
Sub array()
    Dim a (20) as string
    Dim i as integer
    For i=0 to 20
        a(i)= CHR(i+15)
        Cells(i, 1)=a(i)
    next
end Sub
```

2. Что выполняет следующий код:

```
d0 = Date: I = 1: Row = 1
Do
```

```

d = DateAdd("d", I, d0): w = Val(Weekday(d, vbSaturday))
If w > 2 Then
    Cells(Row, 1) = Row
    Cells(Row, 2) = d
    Cells(Row, 3) = w
    Cells(Row, 4) = WeekdayName(w, , vbSaturday)
    Row = Row + 1
End If
I = I + 1
Loop While d < DateAdd("m", 1, d0)

```

3. Что выполняет следующий код макроса:

```

d0 = Date
For i = 1 To 30
    Cells(i, 1) = i: Cells(i, 2) = DateAdd("d", i, d0)
    Cells(i, 3) = Weekday(Cells(i, 2), vbSunday)
    Cells(i, 4) = WeekdayName(Cells(i, 3), True, vbSunday)
Next

```

4. Что выполняет код, написанный на VBA:

```

Dim A, B As String, I, N As Byte
Sub Command1_Click()
    A = "Практикантка"
    Do While I < Len(A)
        I = I + 1
        B = Mid(A, I, 1)
        If B = "a" Then N = N + 1
    Loop
    Selection.text=str(N)
End Sub

```

5. Что будет напечатано в документе после выполнения программы, записанной на объектно-ориентированном языке программирования Visual Basic?

```

Dim A, B, C As String, I As Byte
Sub Command1_Click()
    A = "практикантка"
    Do
        I = I + 1
        B = Mid(A, I, 1)
        C = B + C
    Loop While I < Len(A)
    Selection.Text=C
End Sub

```

6. Какой текст будет напечатан в документе после выполнения программы, записанной на объектно-ориентированном языке программирования Visual Basic?

```

Dim A, B As String
Sub Command1_Click()
    A = "кадабра": j = 1
    Do
        j = InStr(j, A, "а")
        If j > 0 Then
            B = Left(A, j - 1) + "y" + Right(A, Len(A) - j)
            j = j + 1
        End If
    Loop

```

```

        A = B
    Else
        Exit Do
    End If
Loop
Selection.Text = B
End Sub

```

7. Что выполняет следующий фрагмент программы

```

T= Timer
Do
DoEvents

```

```

Loop While Timer -t<1

```

8. Что выполняет следующая программа:

```

Dim a, b, c as Boolean
Range("B1")="A" : Range("C1")="B" : Range("D1")="F"
i=2
For a=true to false
    For b=true to false
        Cells(i,1)=i-1: Cells(i,2)=a : Cells(i,3)=b
        Cells(i,4)=Not a Xor b
        i=i+1
    Next
Next

```

9. Что выполняет следующая программа:

```

a="Привет"
for i=1 to Len(a)
    b=Mid(a,i,1)
    cells (i,i)=b
next

```

## 6 вопрос

1. Языки высшего и низшего уровня. Классификация. Что такое транслятор, компилятор, интерпретатор.
2. Определение и блок-схема ветвления. Синтаксис в Visual Basic.
3. Перечислить логические операторы, их запись в Visual Basic.
4. Перечислить функции обработки строковых величин
5. Перечислить стандартные функции обработки дат в Visual Basic .
6. Перечислить функции обработки числовых величин Visual Basic. Определение функции RND. Синтаксис. Что обычно берется за аргумент функции. Как создать практически непредсказуемое случайное число в заданных пределах.
7. Определение реляционной базы данных. Типы связей между таблицами в реляционных базах данных. Определение ключевого поля в таблицах баз данных. Как создается связь один-ко-многим? Что позволяет создавать такая связь?
8. Стандартные диалоговые окна в Visual Basic . Синтаксис. Примеры
9. Фильтры в Access. Определение. В каких случаях используется тот или иной фильтр.

10. Сколько типов данных в ACCESS? Перечислить их, дать определение. Привести примеры.
11. Перечислить объекты базы данных Access. Дать определения.
12. Блок – схема оператора «Цикл». Классификация циклов и их синтаксис в Visual Basic.
13. Определение процедуры. Виды процедур. Свойства. Синтаксис. Примеры. Определение рекурсивной процедуры.
14. Написать синтаксис и перечислить свойства процедур Sub и Function.
15. Вирусы. Определение, классификация по способу размещения. Методы защиты. Перечислить наиболее известные.
16. История создания Интернет. Протоколы Интернет. Службы.

