Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Севастопольский государственный университет»

Кафедра «Информационных технологий и компьютерных систем»

Отчёт по лабораторной работе №5
По дисциплине «Введение в алгоритмизацию процессов обработки и визуализации информации»

На тему: «Знакомство с основами работы с макросами и элементами управления в MS Excel»

Выполнил ст. гр. ВТб-22 Демиденко А.А.

Севастополь

Задачи для самостоятельной работы:

1. В форму Студенты (см. задачу 5.2) добавить поля для вывода результата расчета поощрения и поле ввода с надписью Студент. Если его средний балл на 20% больше чем средний балл по группе, то поощрение – тетрадь, на 30% больше – пенал, на 40% – путевка в летний лагерь.

Выполнение:

1. Заходим в «разработчик» - «Visual Basic», и выбираем соответствующие нам кнопки для дальнейшего выполнения работы.

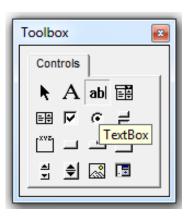


Рис. TextBox

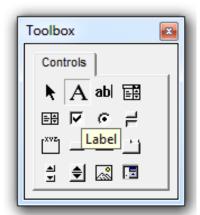


Рис. Labal

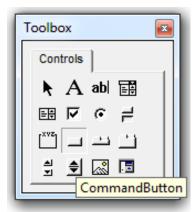


Рис. CommandButton

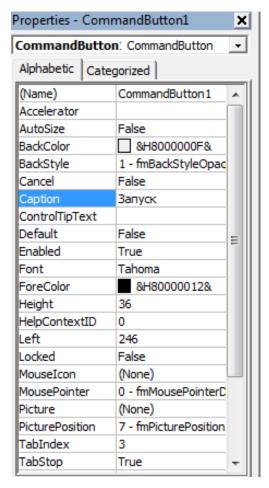


Рис. В properties можно менять название, цвет кнопки и дт.

2. Подготавливаем соответствующим образом UserForm1 и с помощью свойств элементов управления переименовали их следующим образом

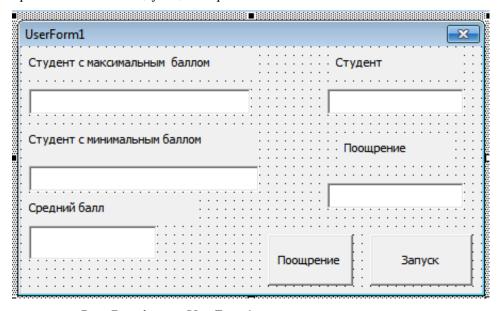


Рис. Вид формы UserForm1 после переименования элементов

3. Подготовьте рабочий лист в следующем виде

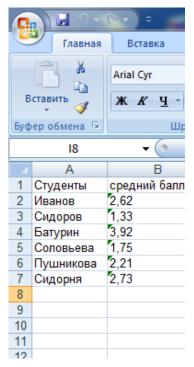


Рис. Вид активного рабочего листа с данными.

4. Для запуска макроса , нужно зайти в «разработчик» - «Visual Basic» Запустите форму на выполнение Run/ Run Sub /UserForm.

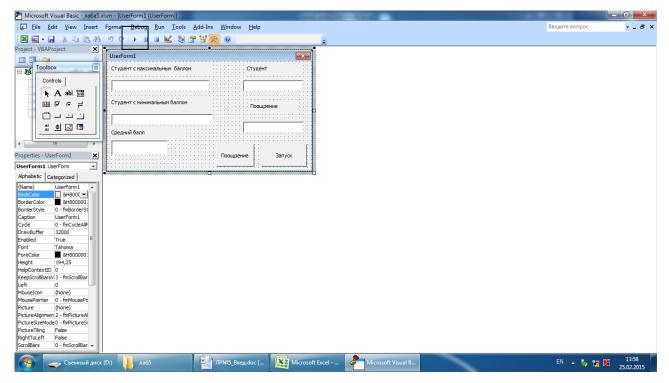


Рис. Запуск программы

5. Далее нажимаем кнопку «Запуск» выдает в случайном порядке студента, затем нажимаем на «Поощрение» и выдаем ему следующие данные. Как это показано на примере

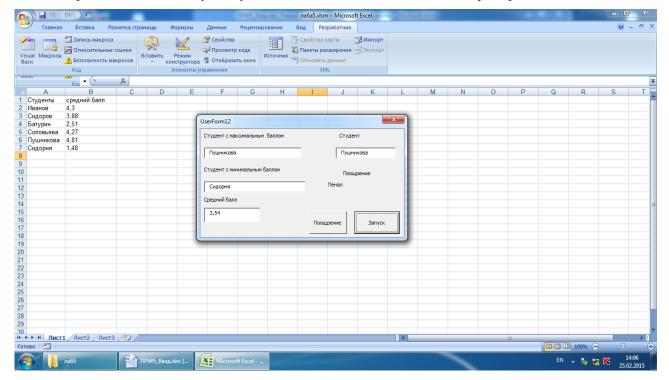


Рис. Поощрение 1

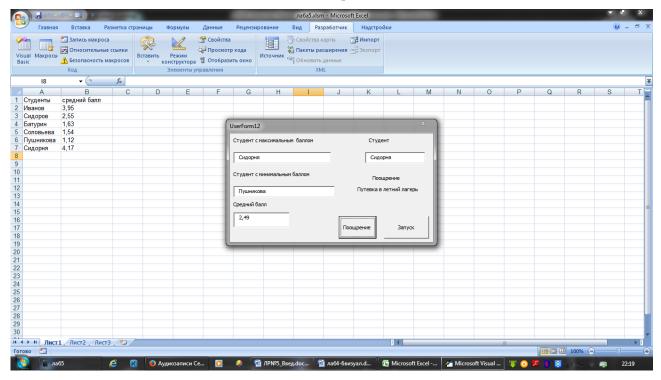


Рис. Поощрение 2

Окончательный код:

Private Sub CommandButton1_Click()
Dim s As Single
Max = Cells(2, 2): k = 2
For i = 3 To 7

```
If Max < Cells(i, 2) Then
    Max = Cells(i, 2)
    k = i
  End If
Next
TextBox1.Text = Cells(k, 1)
Min = Cells(2, 2): k = 2
For i = 3 To 7
  If Min > Cells(i, 2) Then
    Min = Cells(i, 2)
    \mathbf{k} = \mathbf{i}
  End If
Next
TextBox2.Text = Cells(k, 1)
For i = 1 To 7
  s = s + Cells(i + 1, 2)
Next
sred = s / 6
TextBox3.Text = Format(sred, "#.##")
End Sub
Private Sub CommandButton2_Click()
Label6.Caption = ""
TextBox5.Text = TextBox1.Text
For i = 2 To 7
  If TextBox5.Text = Cells(i, 1) Then
    k = i
  End If
Next
Select Case Cells(k, 2)
  Case Is > 1.4 * TextBox3.Text
       Label6.Caption = "Ïóòåâêà â ëåòíèé ëàãåðü"
  Case Is > 1.3 * TextBox3.Text
       Label6.Caption = "Ïåíàë"
  Case Is > 1.2 * TextBox3.Text
       Label6.Caption = "Òåòðàäü"
End Select
End Sub
Private Sub TextBox1_Change()
End Sub
Private Sub TextBox5_Change()
End Sub
Private Sub UserForm_Initialize()
Randomize
For i = 1 To 6
  Cells(i + 1, 2) = Format(4 * Rnd + 1, "#.##")
Next
End Sub
```

- 2. Создать программное приложение, которое позволит обработать данные о странах и ценах на туристические путевки в эти страны. Данные представлены на рабочем листе. Цена на путевки генерируется при инициализации формы. На пользовательской форме, при вводе в поле названия страны должны появиться следующие данные: средняя цена на путевки в эту страну, максимальная и минимальная цена на путевки в эту страну.
 - 1. Заходим в «разработчик» «Visual Basic», и выбираем соответствующие нам кнопки для дальнейшего выполнения работы.

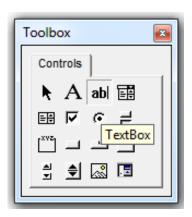


Рис. TextBox

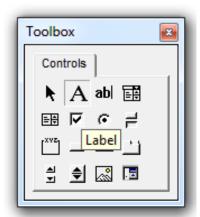


Рис. Labal

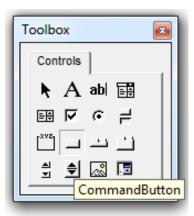


Рис. CommandButton

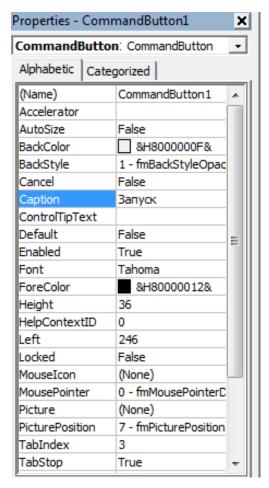


Рис. В properties можно менять название, цвет кнопки и дт.

2. Подготавливаем соответствующим образом UserForm2 и с помощью свойств элементов управления переименовали их следующим образом

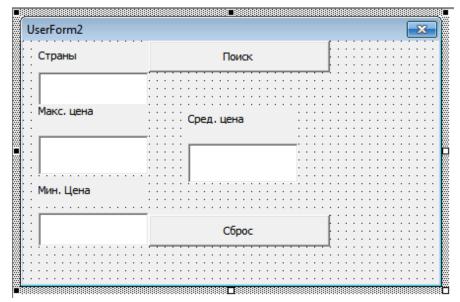


Рис. Вид формы UserForm2 после переименования элементов

3. Подготовьте рабочий лист в следующем виде

| | Главная Вста | авка Разметка ст | раницы | Формулы | Данные Рецен | зирование |
|------------------------|------------------------------------|---|---------------------|-----------------------|-----------------|-----------|
| | sual Макросы asic <u>А</u> Безо | ись макроса осительные ссылки пасность макросов | Вставить | Режим конструктора | | Источн |
| Код | | | Элементы управления | | | |
| C26 ▼ (f _x | | | | | | |
| | Α | В | | С | D | |
| 1 | Страны | Макс. Цена тыс.р | уб Мин. | Цена в тыс.руб | Сред. Цена в ты | с. руб |
| 2 | Германия | | 876 | 36 | | 456 |
| 3 | Франция | 4 | 436 | 39 | | 237,5 |
| 4 | Египет | | 884 | 21 | | 452,5 |
| 5 | Украина | 9 | 955 | 27 | | 491 |
| 6 | Россия | | 572 | 35 | | 303,5 |
| 7 | Турция | | 148 | 32 | | 90 |
| 8 | | | | | | |
| Q. | | | | | | |

Рис. Вид активного рабочего листа с данными.

- 4. Для запуска макроса , нужно зайти в «разработчик» «Visual Basic» Запустите форму на выполнение Run/ Run Sub /UserForm.
- 5. Далее нажимаем кнопку «поис» и выдает нам следующие данные , как показаны на рисунке.

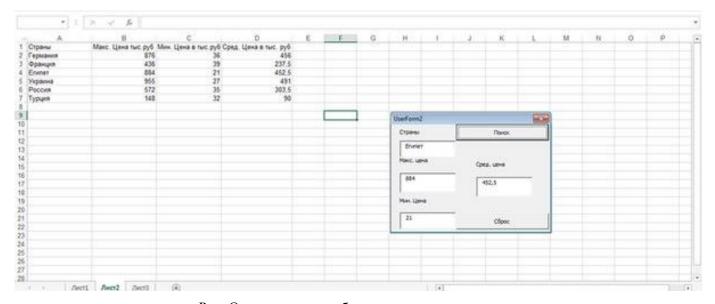


Рис. Окончательная работа и вывод данных

Окончательный код:

Private Sub CommandButton1_Click() Страна = TextBox1.Text s=0: k=0: KolPost = 0: d=0 For i=1 To 20 If Cells(i+1, 1) = Страна Then s=s+ Cells(i+1, 2) d=d+ Cells(i+1, 3)

```
m = m + Cells(i + 1, 4)
k = k + 1
End If
KolPost = KolPost + Cells(i + 1, 2)
Next
If k = 0 Then
MsgBox "Нет такой страны в списке"
Exit Sub
End If
TextBox2.Text = s
TextBox3.Text = d
TextBox4.Text = m
End Sub
Private Sub CommandButton2_Click()
TextBox1.Text = ""
TextBox2.Text = ""
TextBox3.Text = ""
Range("B2:B21").Select
Range("C2:C21").Select
Selection.ClearContents
End Sub
Private Sub Label2_Click()
End Sub
Private Sub TextBox1_Change()
End Sub
Private Sub TextBox2_Change()
End Sub
Private Sub UserForm_Initialize()
For i = 1 To 6
Cells(i + 1, 2) = Format(100 + 900 * Rnd(), "###")
Cells(i + 1, 3) = Format(20 + 20 * Rnd(), "###")
Next
End Sub
```

Вывод:

Научился работать с основными макросами, создавать нужные кнопки и элементами управления в MS Excel. Вся работа выполнена успешна без вопросов, там же предоставляется полный отчет в Excel. В качестве биографического списка, использовалась методичка и интернет ресурсы.