

ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

ассистент

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Ю. В. Ветрова

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМ В ПРИЛОЖЕНИИ MS EXCEL

по курсу:

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ гр. №

4326

подпись, дата

Г. С. Томчук

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2025

1 Цель работы

Цель работы: научиться создавать пользовательские формы в среде разработки VBA приложения Excel для занесения данных в шаблон документа.

2 Задание

Работа выполнялась по варианту № 9 (1).

Требуется разработать шаблон документа в MS Excel (квитанция на оплату товаров) и пользовательскую форму на VBA, с помощью которой осуществляется ввод данных о заказчике, доставке и списке товаров. По нажатию кнопки данные из формы автоматически переносятся в шаблон документа. Также необходимо реализовать калькулятор стоимости туристической путёвки с использованием элементов управления формы на рабочем листе Excel. Интерфейс должен включать радиокнопки (для выбора транспорта, отеля, продолжительности поездки), флажки (для выбора дополнительных услуг), и механизм расчёта итоговой стоимости по заданным параметрам.

3 Исходные данные

- Вариант по части 1: квитанция на оплату доставленных товаров из интернет-магазина.
- Переменные параметры по части 2: тип транспорта (самолёт, поезд, автобус), категория отеля (3, 4 или 5 звёзд), количество дней пребывания (3, 5 или 7), дополнительные услуги (экскурсии, театр и музей).

4 Пользовательские формы и документы

На рис. 1, 2 изображены реализованные формы и шаблоны. Программный код, написанный для выполнения задач, приведен в Приложении А.

Товар	Кол-во	Стоимость
Клавиатура	5	60,990.00 Р
Монитор	10	50,000.00 Р
Мышь	5	10,790.00 Р

Срок доставки: 3 дн. Ответственный сотрудник: Иванов И. С.

К оплате: 121,780.00 Р

ЗАКАЗ № 564856
ОТ 31-May-25

Адрес: г. Санкт-Петербург, Большая Морская ул., д. 67
Получатель: Томчук Г. С.

Организация: ООО "Рога и Копыта"

Заказ № 000000
Дата 31-May-25

Получатель, ФИО
Адрес

Срок доставки, дней
Ответственный, ФИО

Товар Кол-во Стоимость

Добавить товар в заказ

Записать в документ

Открыть форму

Рисунок 1 – Заполненный шаблон и форма по части 1 задания

Рисунок 2 – Приложение-калькулятор по части 2 задания

5 Выводы

Была успешно реализована пользовательская форма на VBA с возможностью ввода и сохранения списка товаров, а также переноса всех введенных данных в шаблон Excel. Для товаров предусмотрено динамическое добавление строк в таблицу, что позволяет гибко формировать содержание квитанции. Использование формы оправдано необходимостью упорядоченного ввода данных, разбросанных по шаблону.

Создана форма на рабочем листе с элементами управления формы. Реализована логика расчёта итоговой стоимости путёвки на одного человека в зависимости от выбранных параметров. При расчётах использовались значения, связанные с каждым элементом интерфейса. Код обработки входных параметров был написан в модуле, с использованием коллекции Shapes для обращения к элементам формы. Полученное приложение удобно в использовании и позволяет оперативно подбирать параметры поездки.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

frmReceipt

```
Dim Товары As Collection
```

```
Private Sub UserForm_Initialize()
```

```
    Set Товары = New Collection
```

```
    TextBox3.Value = Date
```

```
    ListBox1.ColumnCount = 3
```

```
    ListBox1.ColumnWidths = "100;50;50"
```

```
    ListBox1.AddItem "Товар" ' Строка заголовков
```

```
    ListBox1.List(0, 1) = "Кол-во"
```

```
    ListBox1.List(0, 2) = "Стоимость"
```

```
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton1_Click() ' Записать документ
```

```
    With ThisWorkbook.Sheets("Квитанция")
```

```
        .Range("C4").Value = TextBox1.Value ' Магазин
```

```
        .Range("H3").Value = TextBox2.Value ' № заказа
```

```
        .Range("H4").Value = TextBox3.Value ' Дата
```

```
        .Range("D7").Value = TextBox5.Value ' ФИО
```

```
        .Range("D6").Value = TextBox6.Value ' Адрес
```

```
        .Range("F19").Value = TextBox9.Value ' Ответственный
```

```
        .Range("D19").Value = TextBox7.Value ' Срок
```

```
        Dim startRow As Long: startRow = 10
```

```
        Dim endRow As Long: endRow = 17
```

```
        Dim sum As Double: sum = 0
```

```
        Dim i As Long
```

```
        For i = startRow To endRow ' Очистить перечень товаров
```

```
            .Cells(i, 3).Value = ""
```

```
            .Cells(i, 6).Value = ""
```

```
            .Cells(i, 7).Value = ""
```

```
        Next i
```

```
        For i = 1 To Товары.Count ' Заполнить перечень товаров
```

```
            Dim t As Variant
```

```
            t = Товары(i)
```

```
            .Cells(startRow, 3).Value = t(1)
```

```
            .Cells(startRow, 6).Value = t(2)
```

```
            .Cells(startRow, 7).Value = t(3)
```

```
            sum = sum + Val(t(3))
```

```
            startRow = startRow + 1
```

```
        Next i
```

```
        .Range("D20").Value = sum ' Сумма заказа
```

```
    End With
```

```
    MsgBox "Данные внесены в документ.", vbInformation
```

```
    Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton2_Click() ' Добавить товар
```

```
    If TextBox10.Value = "" Or TextBox11.Value = "" Or TextBox12.Value = ""
```

```
Then
```

```
    MsgBox "Заполните все поля товара.", vbExclamation
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```

If Товары.Count >= 8 Then
    MsgBox "Достигнут максимум товаров.", vbExclamation
    Exit Sub
End If

Dim newItem(1 To 3) As String
newItem(1) = TextBox10.Value
newItem(2) = TextBox11.Value
newItem(3) = TextBox12.Value

ListBox1.AddItem newItem(1)
ListBox1.List(ListBox1.ListCount - 1, 1) = newItem(2)
ListBox1.List(ListBox1.ListCount - 1, 2) = newItem(3)

Товары.Add newItem

TextBox10.Value = ""
TextBox11.Value = ""
TextBox12.Value = ""
End Sub

```

Module1

```

Sub ОткрытьКвитанцию()
    frmReceipt.Show
End Sub

Sub РассчитатьПутевку()
    With ThisWorkbook.Sheets("Калькулятор")
        Dim total As Double
        Dim days As Integer
        Dim hotelCostPerDay As Double
        Dim transportCost As Double
        Dim extras As Double

        ' Транспорт
        If .Shapes("Переключ. 4").ControlFormat.Value = xlOn Then
            transportCost = 5000
        ElseIf .Shapes("Переключ. 7").ControlFormat.Value = xlOn Then
            transportCost = 3000
        ElseIf .Shapes("Переключ. 8").ControlFormat.Value = xlOn Then
            transportCost = 2000
        End If

        ' Отель
        If .Shapes("Переключ. 10").ControlFormat.Value = xlOn Then
            hotelCostPerDay = 2000
        ElseIf .Shapes("Переключ. 11").ControlFormat.Value = xlOn Then
            hotelCostPerDay = 3500
        ElseIf .Shapes("Переключ. 12").ControlFormat.Value = xlOn Then
            hotelCostPerDay = 5000
        End If

        ' Кол-во дней
        If .Shapes("Переключ. 14").ControlFormat.Value = xlOn Then
            days = 3
        ElseIf .Shapes("Переключ. 15").ControlFormat.Value = xlOn Then
            days = 5
        ElseIf .Shapes("Переключ. 16").ControlFormat.Value = xlOn Then
            days = 7
        End If

        ' Доп. услуги
        If .Shapes("Флажок 18").ControlFormat.Value = xlOn Then

```

```

        extras = extras + 1500 ' экскурсии
    End If
    If .Shapes("Флажок 19").ControlFormat.Value = xlOn Then
        extras = extras + 1000 ' театр
    End If
    If .Shapes("Флажок 20").ControlFormat.Value = xlOn Then
        extras = extras + 800 ' музей
    End If

    total = transportCost + (hotelCostPerDay * days) + extras

    .Shapes("Метка 21").TextFrame.Characters.Text = "Общая стоимость
путёвки: " & total & " руб."
    End With
End Sub

```