

**Использование средств  
MS Office  
для создания электронного  
учебника**

# Средства MS Word

- Подготовка материала (текстов, иллюстраций)
- Формирование гипертекстового документа (создание внутренних и внешних ссылок)
- Сохранение документов в формате html
- Создание тестов с помощью VBA

# Подготовка материала

- Размещение элементов документа согласно логики учебного материала
- Форматирование
- Добавление графики, мультимедиа

# Формирование гипертекстового документа

- создание на основе заголовков разного уровня автоматического оглавления,
- вставка в документ сносок,
- вставка в документ закладок,
- создание внутренних гиперссылок,
- создание внешних гиперссылок.

# Сохранение документов в формате html

Для сохранения файла в формате веб-страницы достаточно выполнить команду

**Файл \ Сохранить как веб-страницу**

## 1.1. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА

### Представление об информационном обществе

#### Роль и значение информационных революций

В истории развития цивилизации произошло несколько информационных революций - преобразований общественных отношений из-за кардинальных изменений в сфере обработки информации. Следствием подобных преобразований явилось приобретение человеческим обществом нового качества.

**Первая революция** связана с изобретением письменности, что привело к гигантскому качественному и количественному скачку. Появилась возможность передачи знаний от поколения к поколениям.

**Вторая (середина XVI в.)** вызвана изобретением книгопечатания, которое патизально изменило индустриальное общество, культуру, организацию деятельности.

**Третья (конец XIX в.)** обусловлена изобретением электричества, благодаря которому появились телеграф, телефон, радио, позволяющие оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме.

**Четвертая (с начала XX в.)** связана с изобретением микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера. На микрочипах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных (информационные коммуникации). Этот период характеризуют три фундаментальные инновации:

- переход от механических и электрических средств преобразования информации к электронным;
- миниатюризация всех узлов, устройств, приборов, машин;
- создание программно-управляемых устройств и процессов.

Для создания более целостного представления об этом периоде целесообразно познакомиться с приведенной ниже справкой о смене поколений электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и сопоставить эти сведения с этапами в области обработки и передачи информации.

- Справка о смене поколений ЭВМ 1-е поколение (начало 50-х гг.). Элементная база – электронные лампы. ЭВМ отличались большими габаритами, большим потреблением энергии, малым быстродействием, низкой надежностью, программированием в кодах.
- 2-е поколение (с конца 50-х гг.). Элементная база – полупроводниковые элементы. Улучшились по сравнению с ЭВМ предыдущего поколения все технические характеристики. Для программирования используются алгоритмические языки.
- 3-е поколение (начало 60-х гг.). Элементная база – интегральные схемы, многоплатный печатный

# Создание тестов с помощью VBA

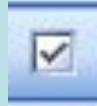
VBA (Visual Basic for Application) –  
встроенный в MS Office язык  
программирования



# Основные элементы управления



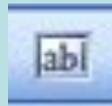
- переключатель,



- флажок,



- СПИСОК,



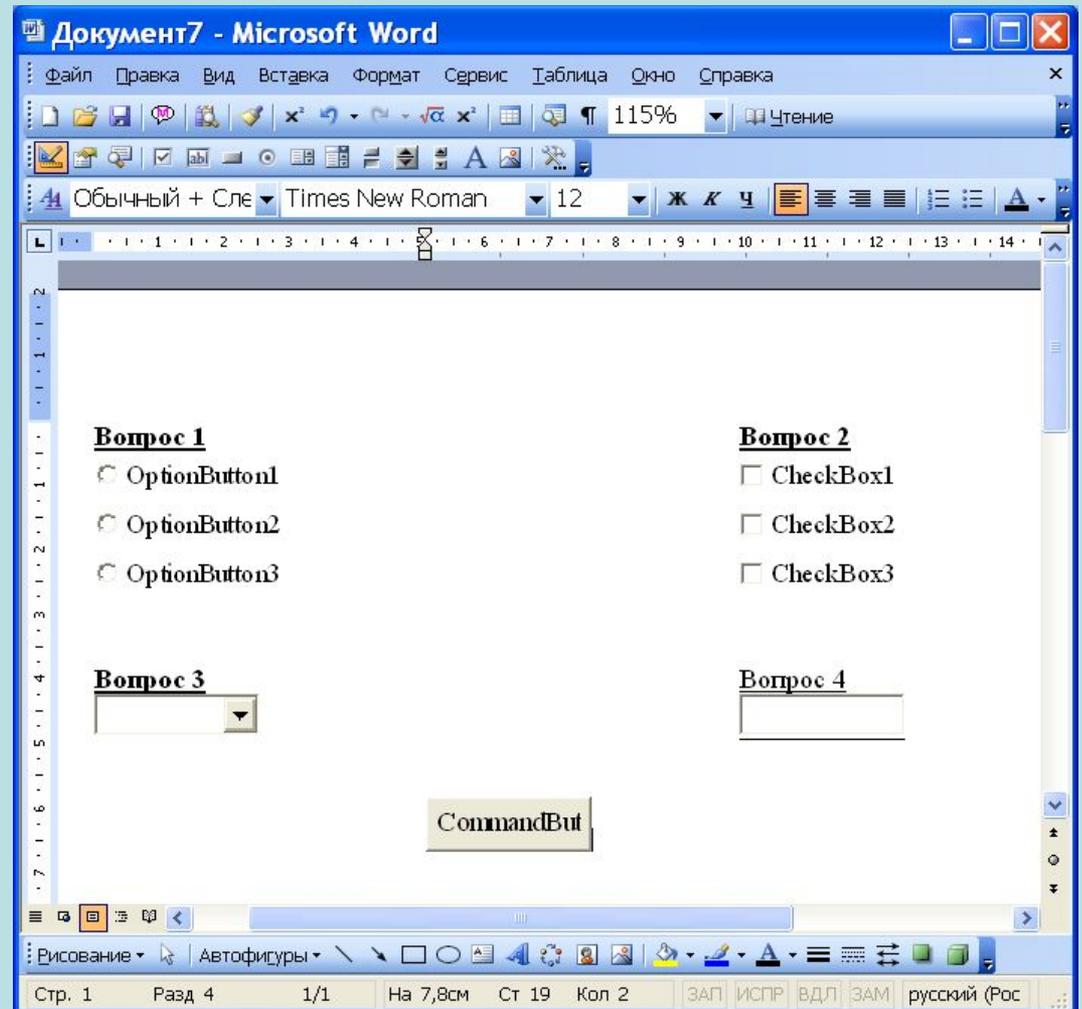
- текстовое поле,



- кнопка

# Проектирование теста

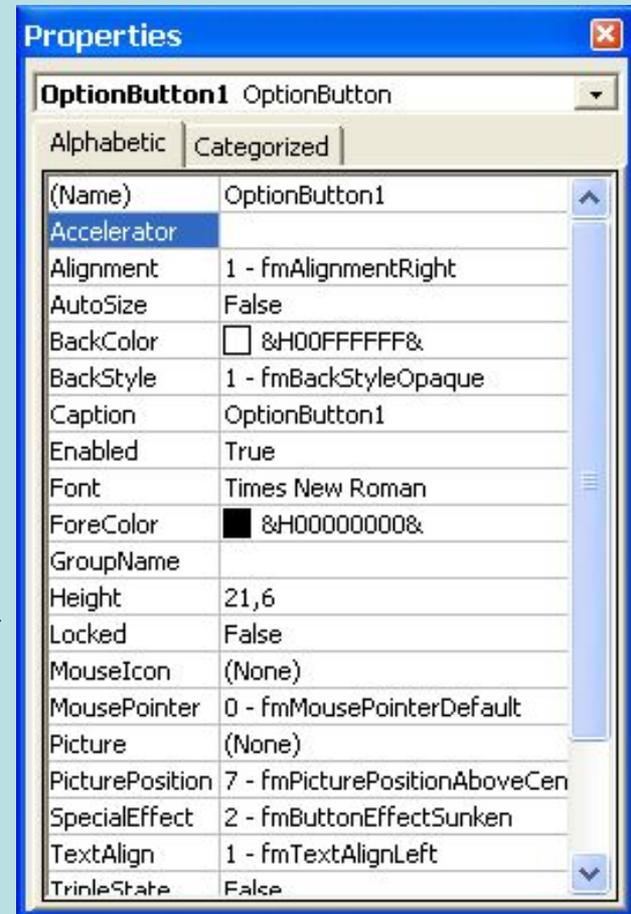
После добавления элементов управления с ними можно работать как с графическими объектами.



# Изменение свойств элементов управления



Кнопка Свойства панели инструментов Элементы управления



Окно свойств объекта OptionButton1

# Свойства элементов RadioButton и CheckBox

**Name** – имя элемента,

**Caption** – комментарии рядом с переключателем,

**GroupName** - имя группы (свойственно для RadioButton),

**Value** - состояние элемента включено/выключено

(значение true соответствует включенному элементу, false - отключенному).

# Свойства элемента TextBox

**Name** – имя элемента,

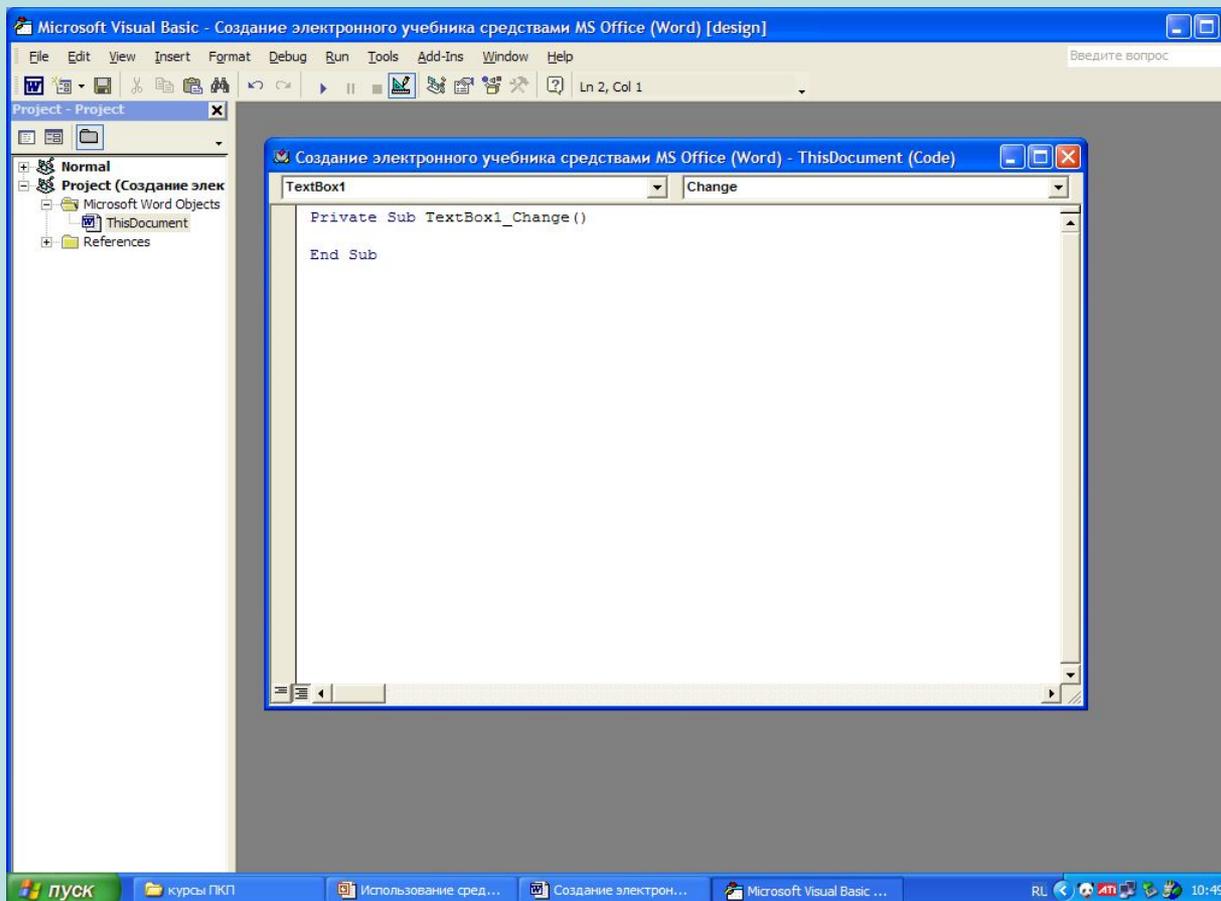
**Text** - текст внутри элемента

# Свойства элемента ComboBox

Созданный элемент ComboBox не заполнен, чтобы добавить в него пункты необходимо использовать VBA:

```
Private Sub Document_Open()  
    ComboBox1.AddItem "вариант1"  
    ComboBox1.AddItem "вариант2"  
    ComboBox1.AddItem "вариант3"  
End Sub
```

# Запуск редактора VBA



# Обработка события нажатия на кнопку

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
Dim sum  
sum = 0  
If OptionButton1.Value = True Then sum = sum + 1  
If CheckBox2.Value = True And CheckBox3.Value = True Then sum = sum + 1  
If ComboBox1.ListIndex = 1 Then sum = sum + 1  
If TextBox1.Text = "правильный" Then sum = sum + 1  
MsgBox "Вы набрали " & Str(sum) & " балл(ов)", , "Результат"  
End Sub
```

Вопрос 1	Вопрос 2
<input type="radio"/> OptionButton1	<input type="checkbox"/> CheckBox1
<input type="radio"/> OptionButton2	<input type="checkbox"/> CheckBox2
Вопрос 3	Вопрос 4
<input type="text"/>	<input type="text"/>
CommandBut	

# Средства MS Excel

- Подготовка таблиц
- Подготовка диаграмм
- Создание тестов

# Пример теста

Microsoft Excel - Книга1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис  
Данные Окно Справка

В5 fx

	A	B	C
1		Введите ответ	
2	Сколько бит в одном байте	<input type="text"/>	
3	Память компьютера делится на ОЗУ и	<input type="text"/>	
4	Двоичное число 101 в десятичной СС равно	<input type="text"/>	
5	Объем дискеты равен в Мбайтах	<input type="text"/>	
6	Минимальное основание системы счисления для числа 23	<input type="text"/>	
7			
8			

Тест / Результат / NUM

Microsoft Excel - Книга1

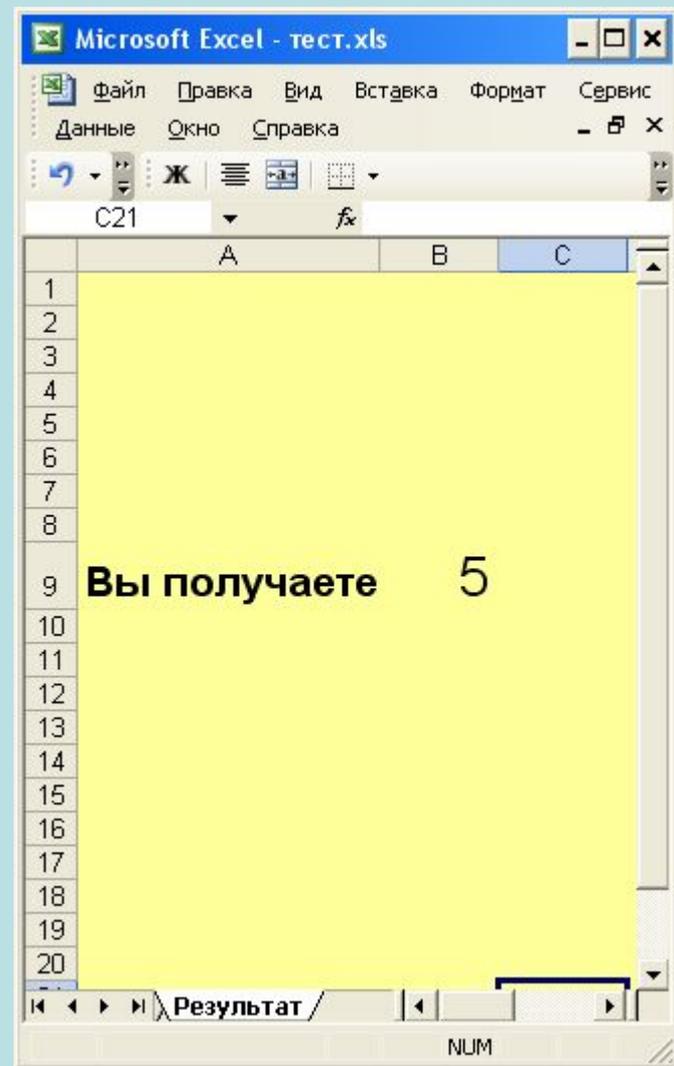
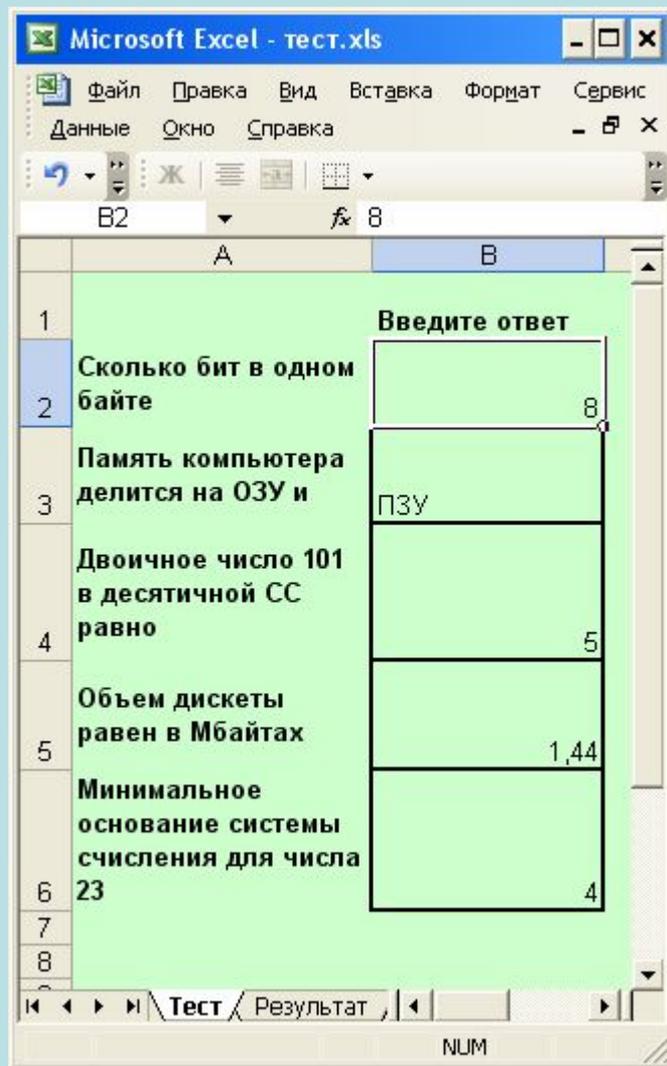
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис  
Данные Окно Справка

И7 fx

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9	Вы получаете	0	
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

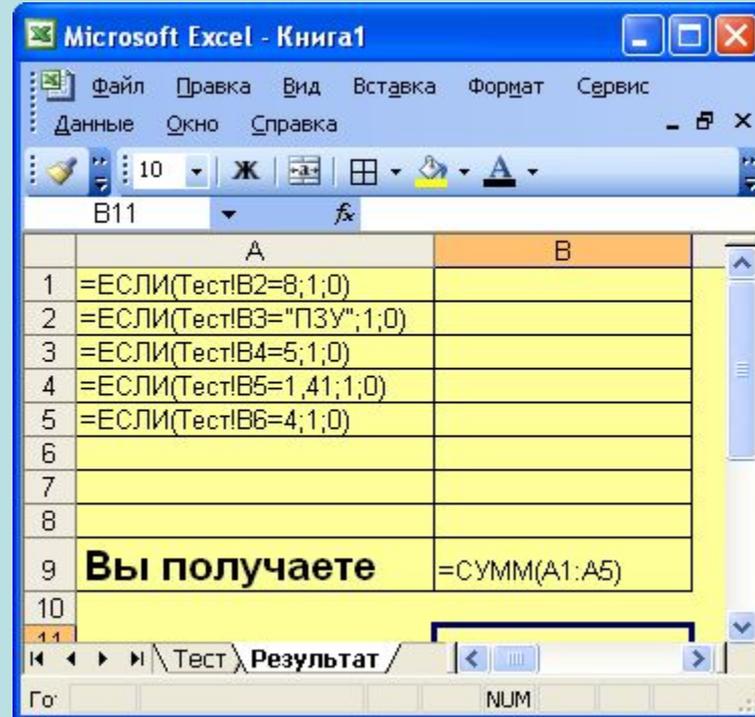
Тест / Результат / NUM

# Тест после выполнения

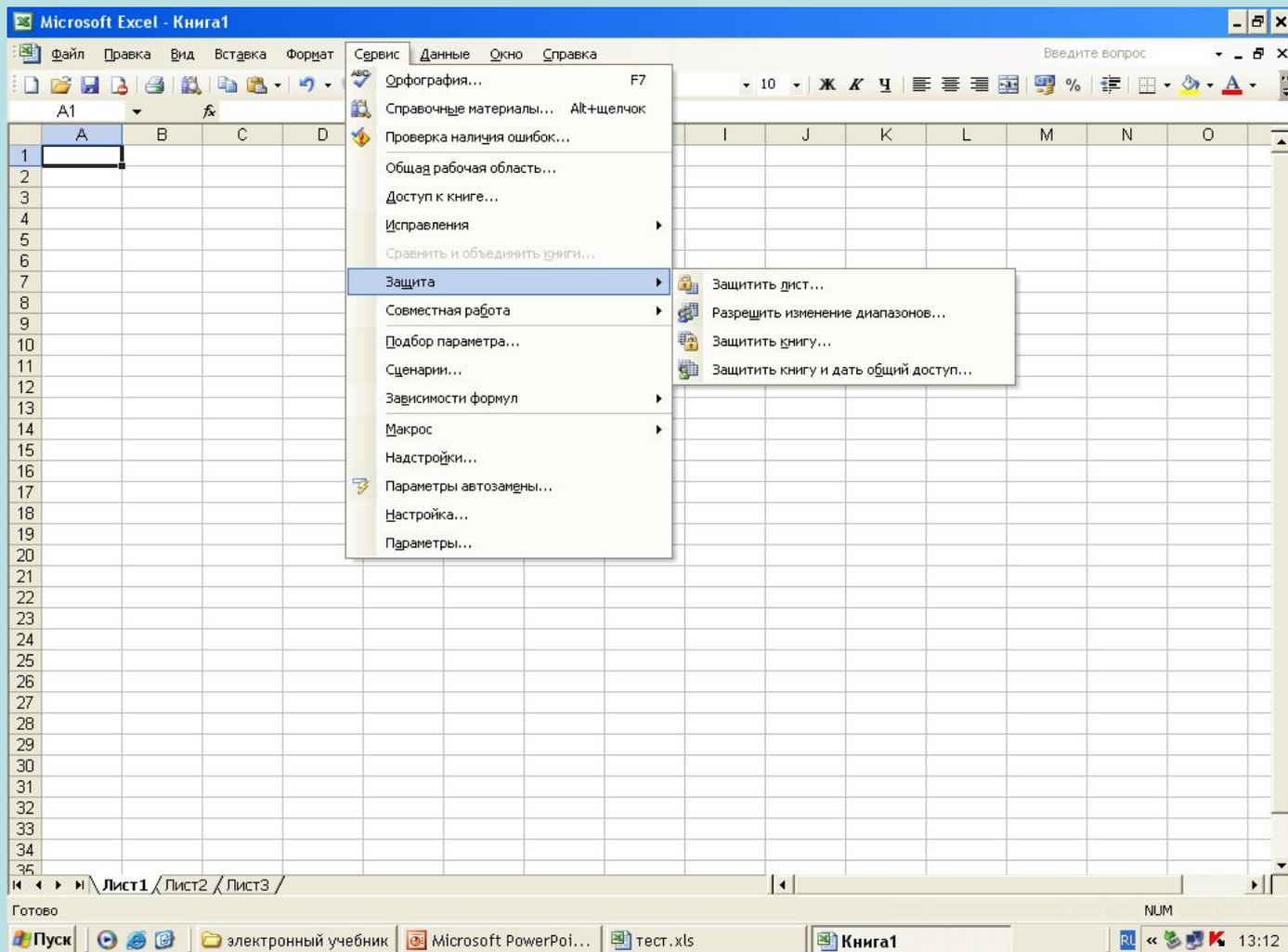


# Технология создания теста

- На первом листе «ТЕСТ» вводятся тестовые вопросы и выделяются ячейки под ответы.
- На втором листе «РЕЗУЛЬТАТ» вводятся формулы для вычисления количества баллов.



# Защита ячеек и листов книги



Можно определить защищаемый объект - весь лист или диапазон ячеек.

Можно разрешить изменение только в некоторых ячейках.

# VBA в MS Excel

- пользовательские формулы,
- макросы,
- обработка событий, связанных с элементами управления.

Спасибо за внимание!