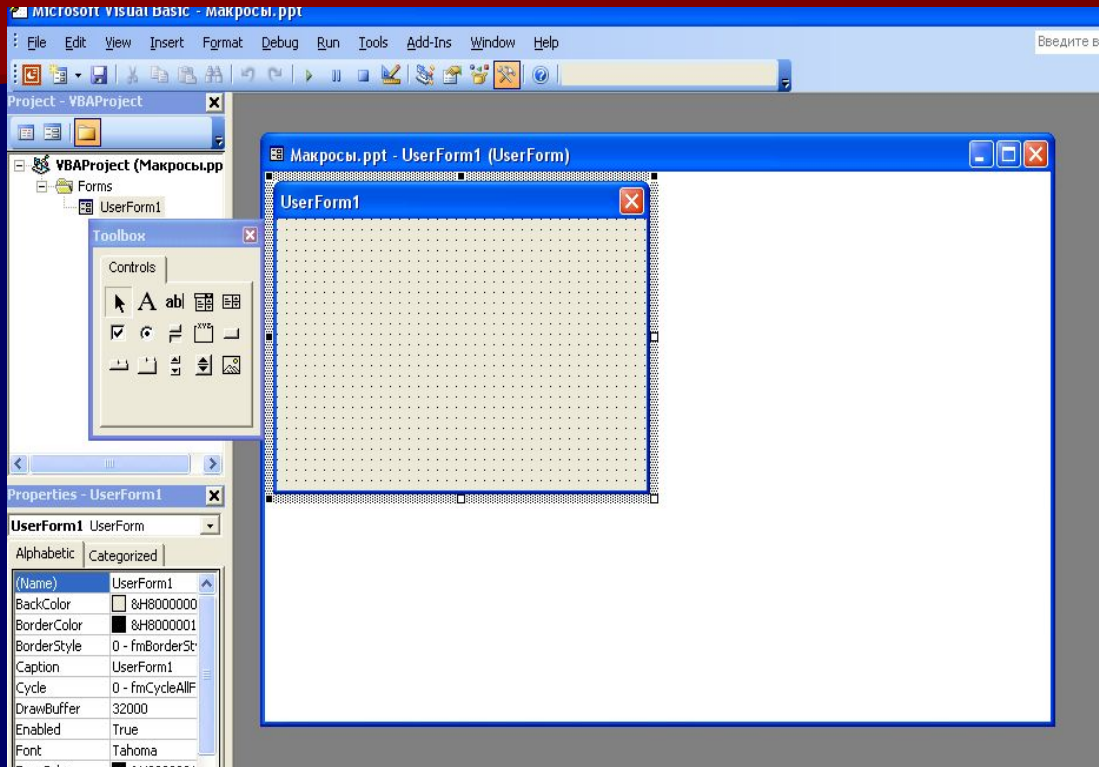


Макросы в электронных таблицах

1. Visual Basic для приложений

- Язык объектно-ориентированного программирования **Visual Basic for Applications (VBA)** предназначен для разработки приложений в среде Windows&Office.
- Этот язык близок к Visual Basic, но может выполняться лишь в рамках приложения, в которое он встроен.

- Запуск среды разработки VBA осуществляется из любого приложения, входящего в Microsoft Office.



В VBA имеется более 100 различных классов объектов, которые образуют некоторую иерархию.

2. Иерархия объектов приложения Excel

Application (приложение)

```
graph TD; A[Application (приложение)] --> B[Workbooks(книги)]; B --> C[Worksheets(листы)]; C --> D[Range(Диапазон ячеек)]; D --> E[Cells(ячейка)];
```

Workbooks(книги)

Worksheets(листы)

Range(Диапазон ячеек)

Cells(ячейка)

3.Адресация ячеек

Cells (R,C)

где R - номер строки, а

C -номер столбца

Range("D3:D7") – диапазон ячеек

4. Формат программного кода

- Объект.Свойство=Значение
- Объект.Метод

Например: **Range("D3:D7").Clear**

↑
Диапазон ячеек

↑
Очистить

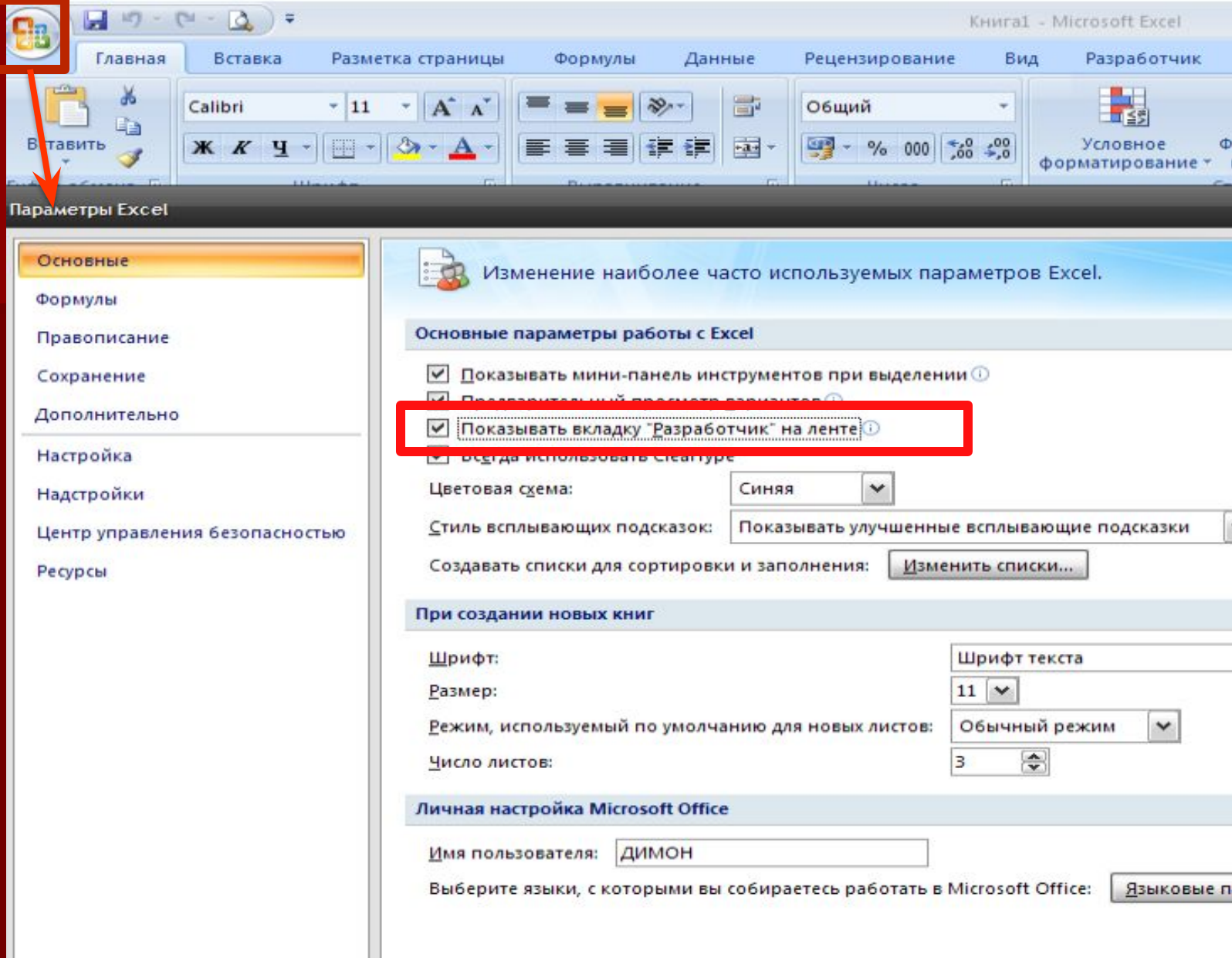
Sheets("Лист2").Select

↑
Лист

↑
Выбрать

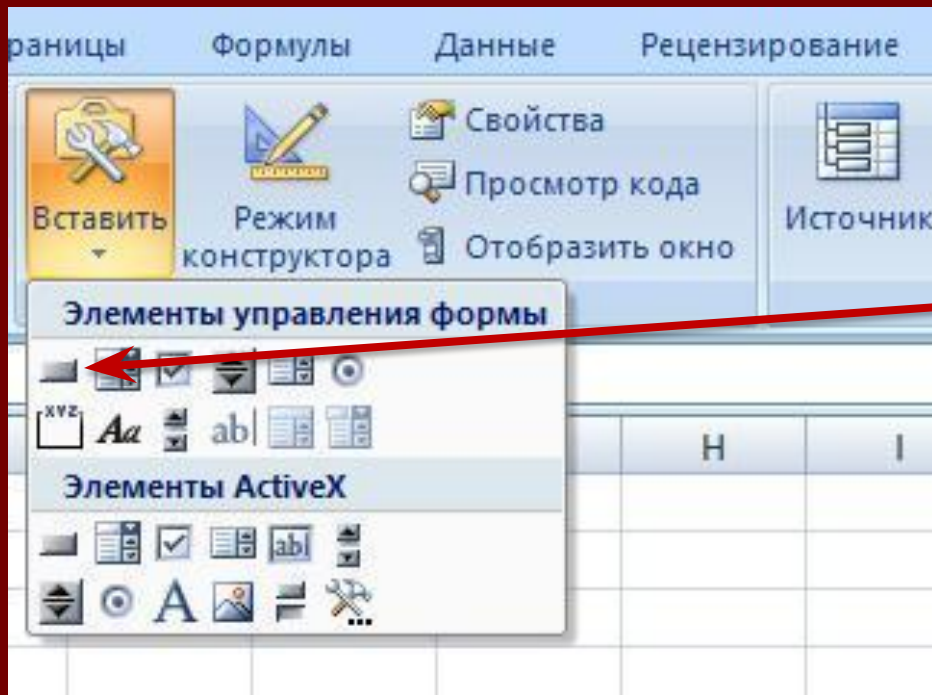
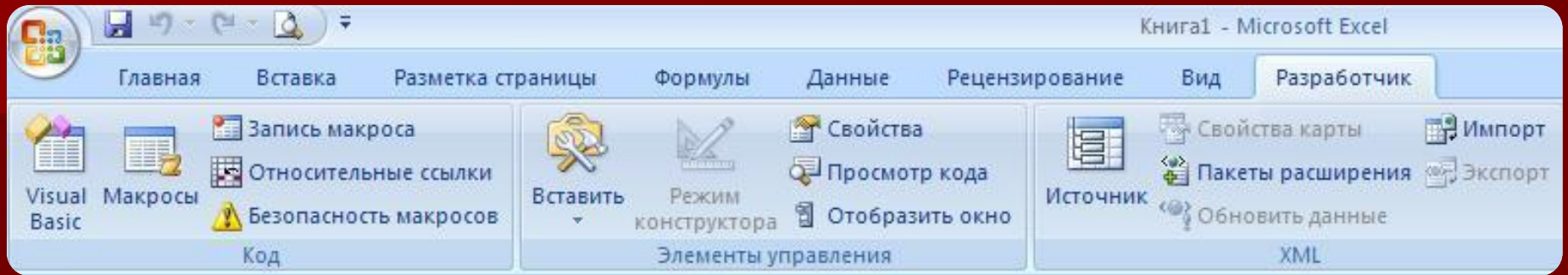
5.Макрос

- **Макрос – это имеющая имя последовательность заданных пользователем команд, хранящаяся в форме стандартного программного модуля на языке Visual Basic for Application.**
- **Создать макрос можно:**
 - автоматически (когда приложение просто регистрирует выполняемые пользователем действия),
 - написать вручную (на языке программирования).



Пуск – Параметры Excel – Вкладка «Разработчик»

Вкладка «Разработчик»



**Разработчик
– Вставить -
Кнопка**

6. Алгоритм создания макроса с помощью языка программирования.

- Создать кнопку
- Вызвать контекстное меню. Выбрать: *Назначить макрос*
- Дать макросу имя
- Выбрать *Создать*
- Программный код написать вручную.