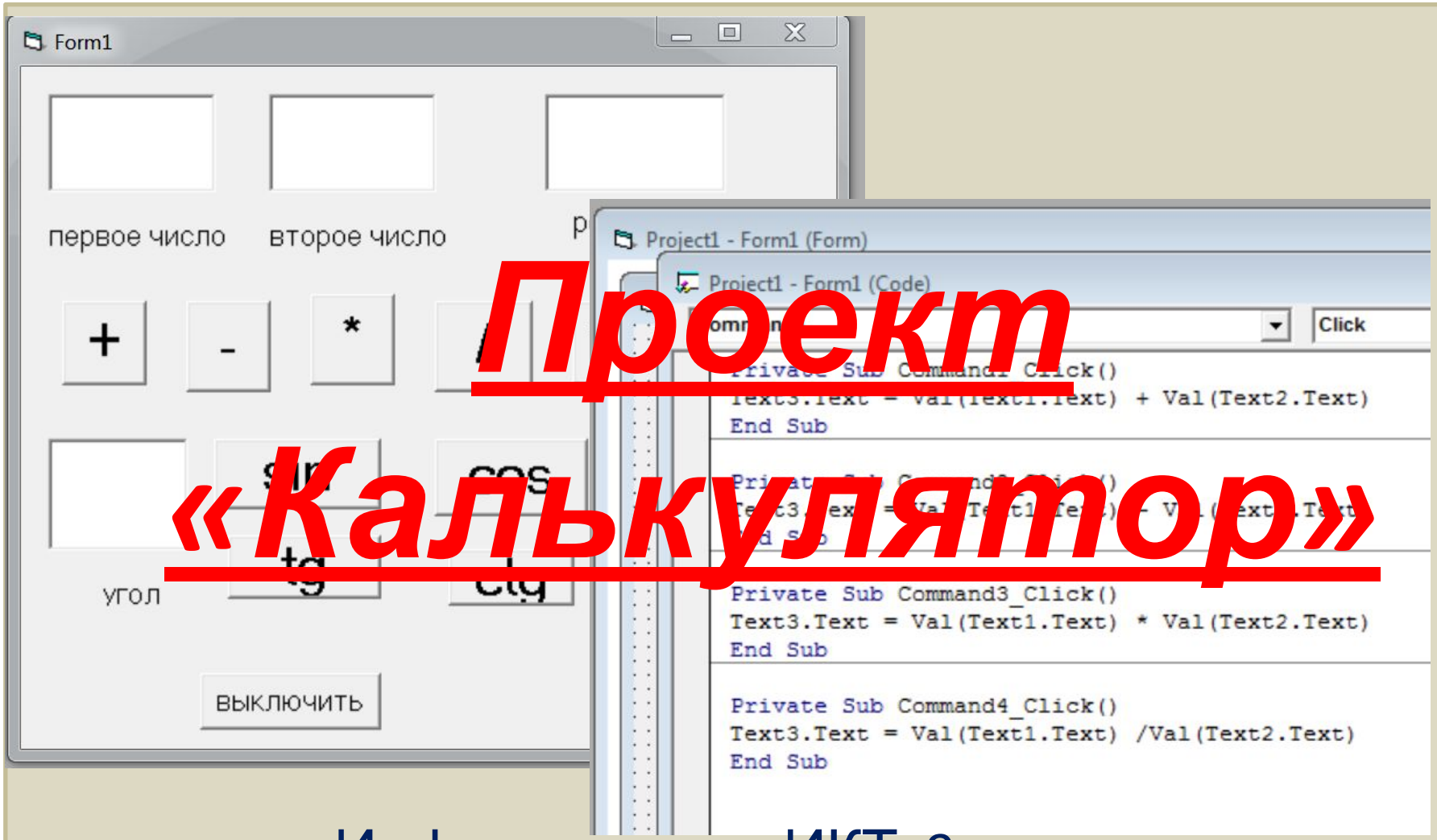


Проект «Калькулятор»

Информатика и ИКТ 9 класс

Практическая работа 1.3

Помаскин Юрий Иванович МБОУ СОШ №5 г. Кимовск

yuri_pomaskin@mail.ru

Автор презентации
«Проект Калькулятор»
Помаскин Юрий Иванович -
учитель информатики МБОУ СОШ№5
г. Кимовска Тульской области.

Презентация сделана как учебно-наглядное пособие к учебнику «Информатика и ИКТ 9» автор Н.Д. Угринович. Предназначена для демонстрации на уроках изучения нового материала

Используемые источники:

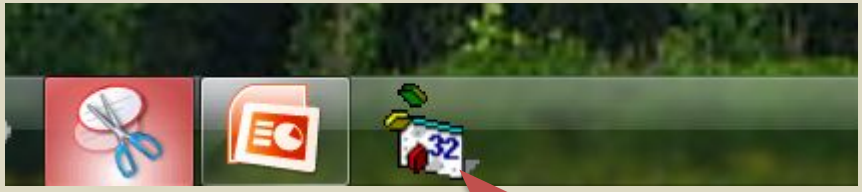
1. Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ 9 », Москва, БИНОМ Лаборатория знаний, 2012
стр.46-49.

Примечание: проект адаптирован под использование среды программирования
Visual Basic 6

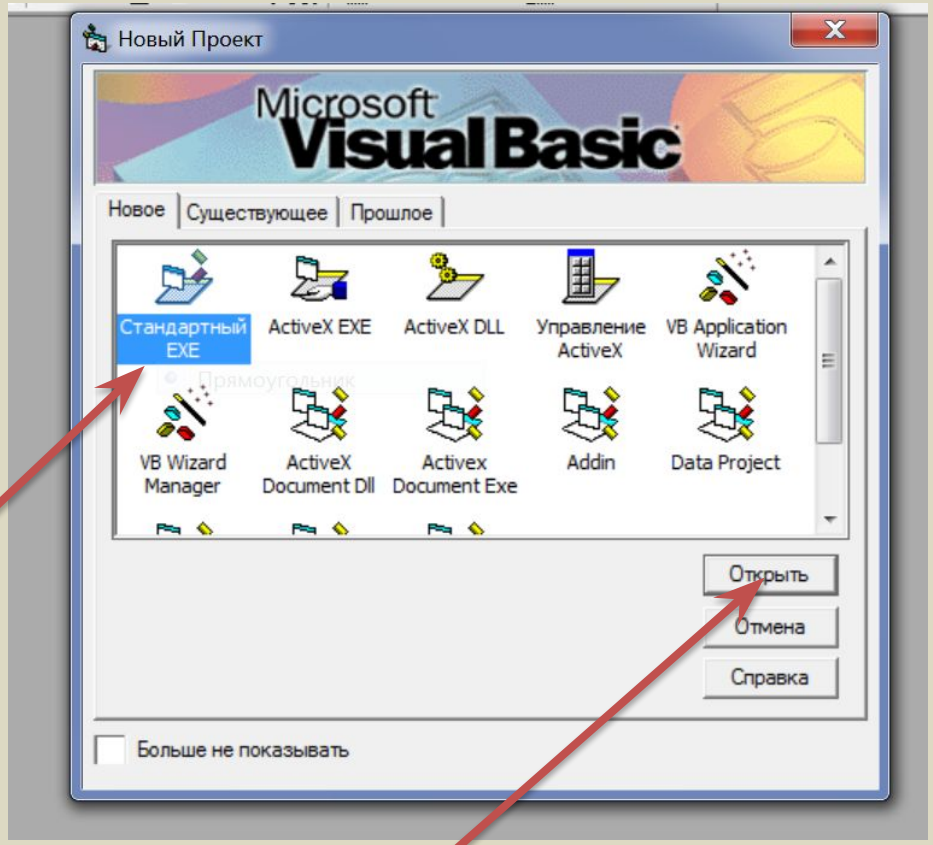
Задание к проекту «Калькулятор»

Калькулятор должен:

- выполнять четыре арифметических действия (+, - , * , /)
- извлекать квадратные корни и
- определять значения тригонометрических функций (sin, cos, tg, ctg)углов выраженных в градусах

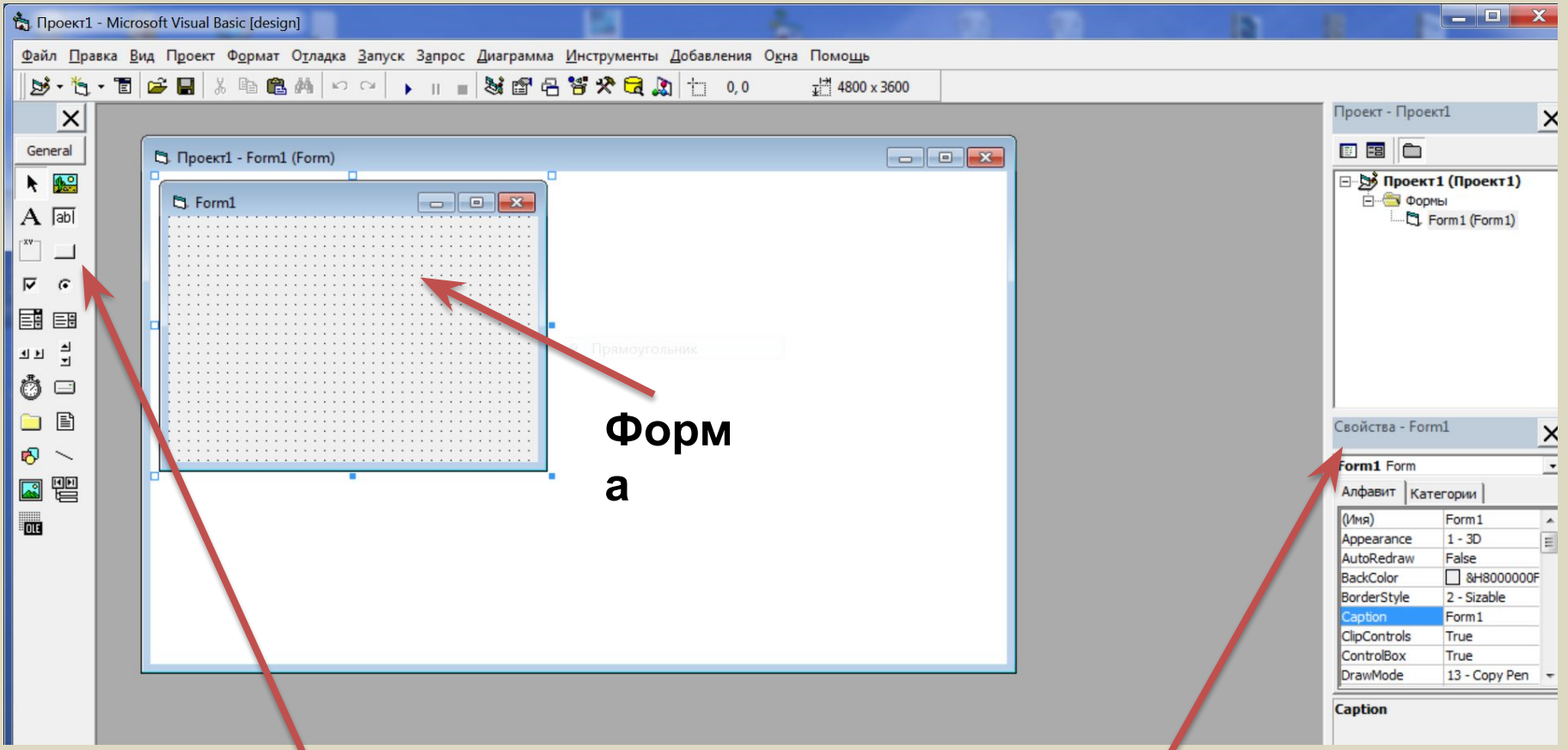


Найдите в меню программу



Выберите

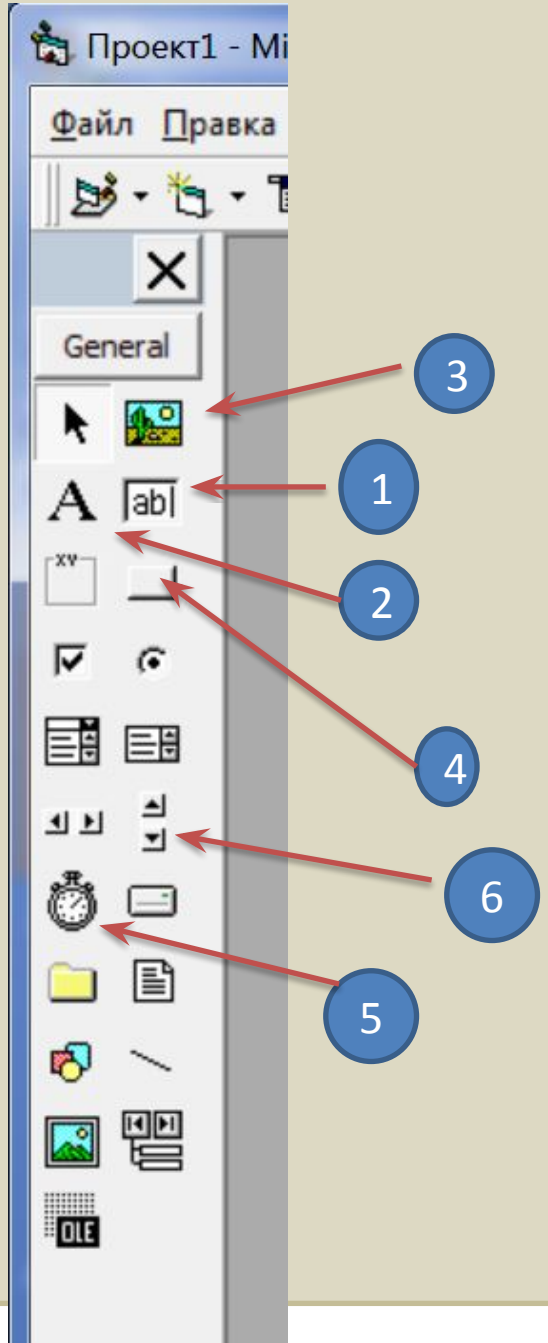
Откройте



Форма

Панель инструментов

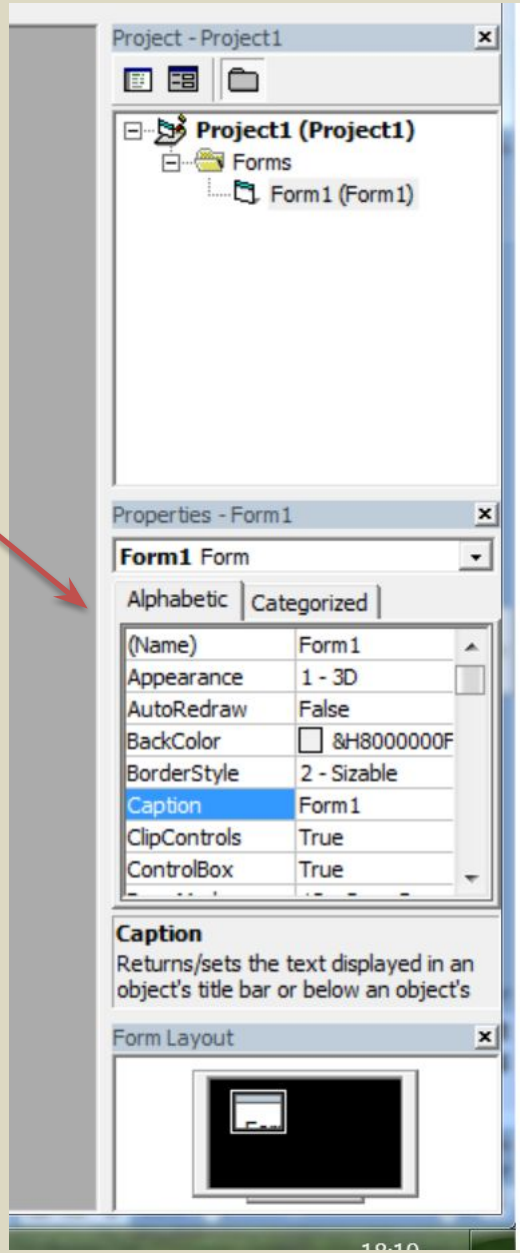
Панель свойств



Некоторые инструменты:

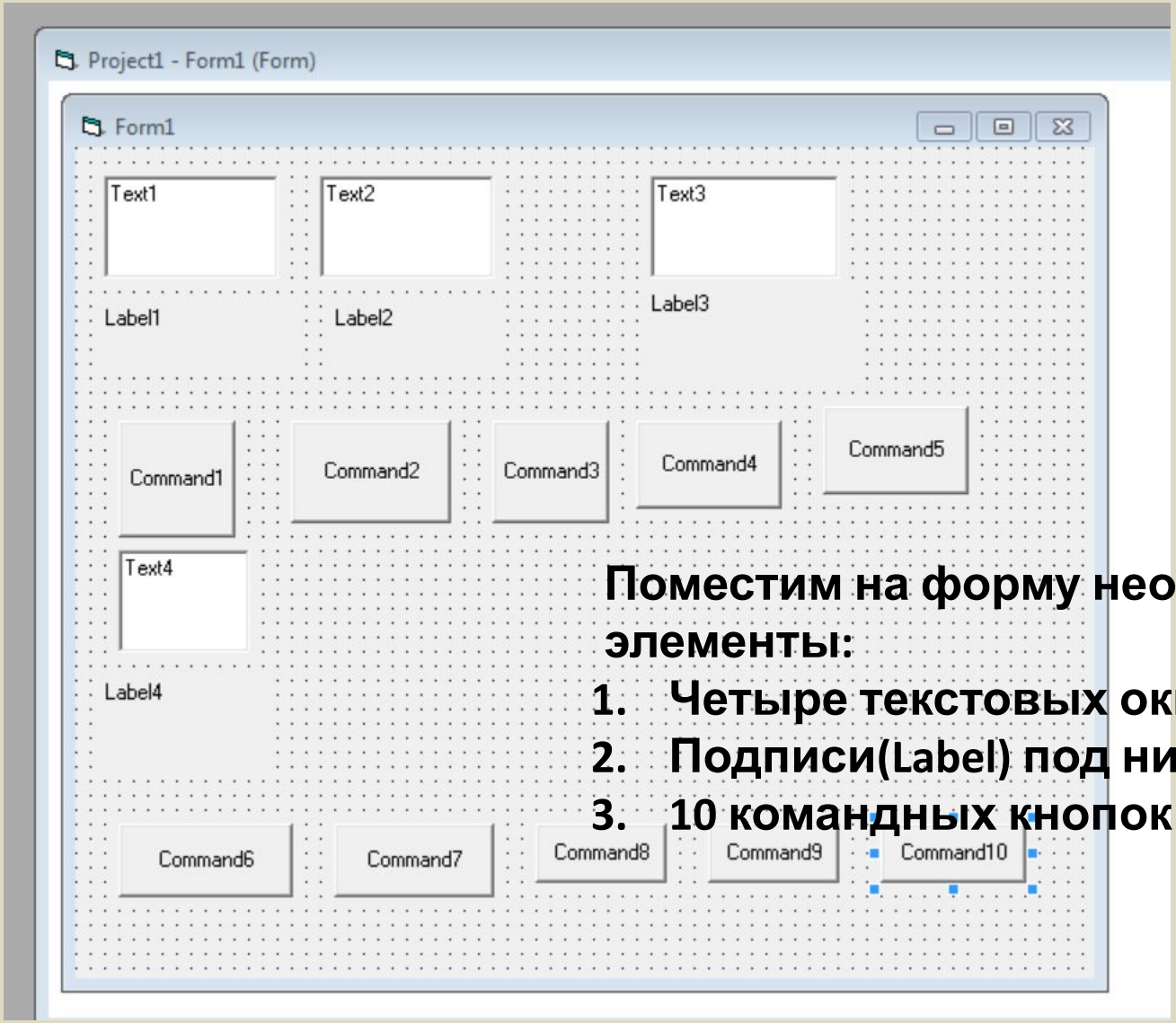
1. **Текстовое поле (TextBox)**
2. **Лейбл (Label)**
3. **Графическое поле (PictureBox)**
4. **Командная кнопка (CommandButton)**
5. **Часы (Timer)**
6. **Полоса прокрутки (ScrollBar)**
7. **И.т.д.**

Панель свойств



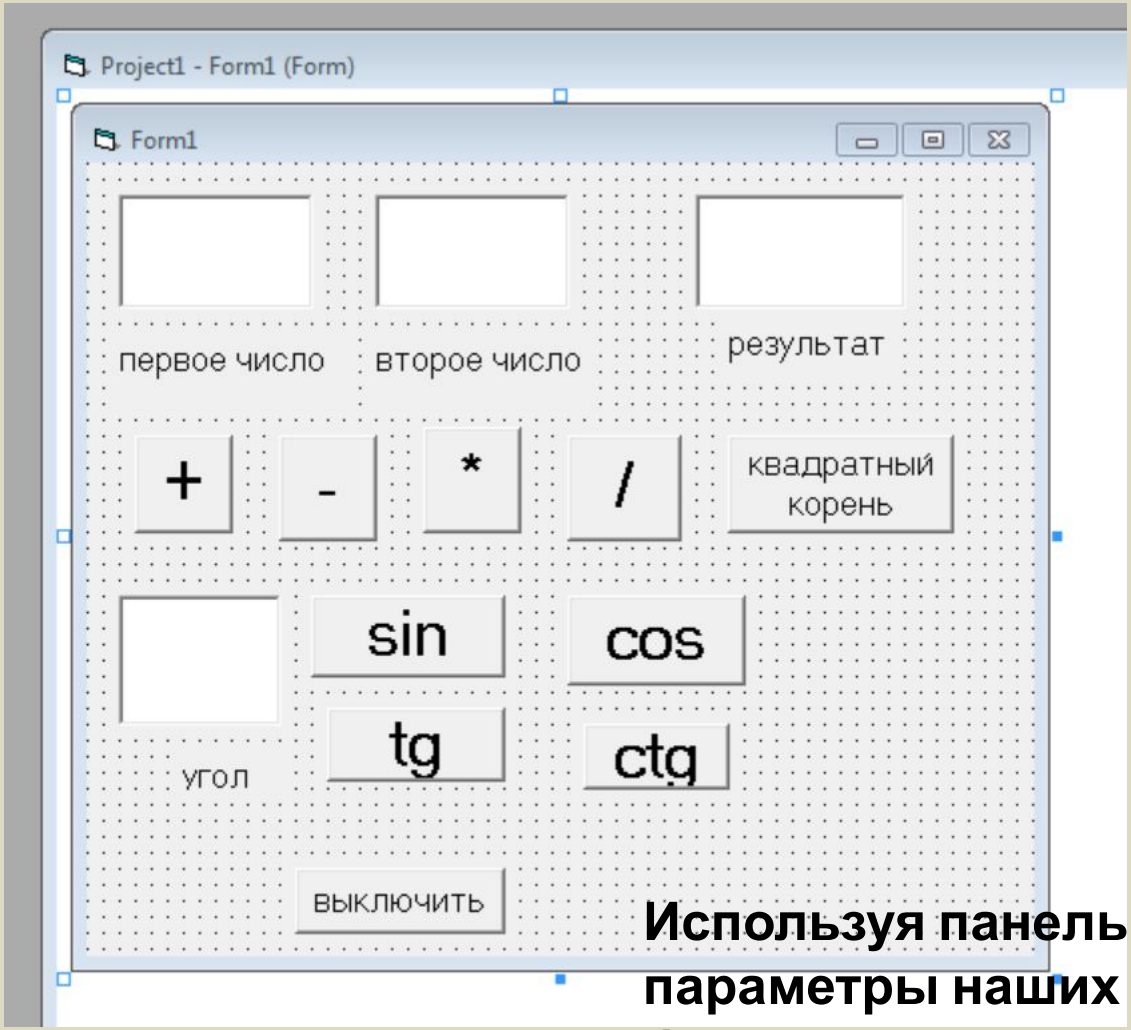
На панели свойств можно найти и задать свойства всех элементов:

1. **Размер и цвет шрифта --- (Font , FontColor)**
2. **Цвет формы и элементов ----(BackColor)**
3. **Обозначения кнопок ----- (Caption)**
4. **Надписи ----- (Caption)**
5. **И.т.д . ...**



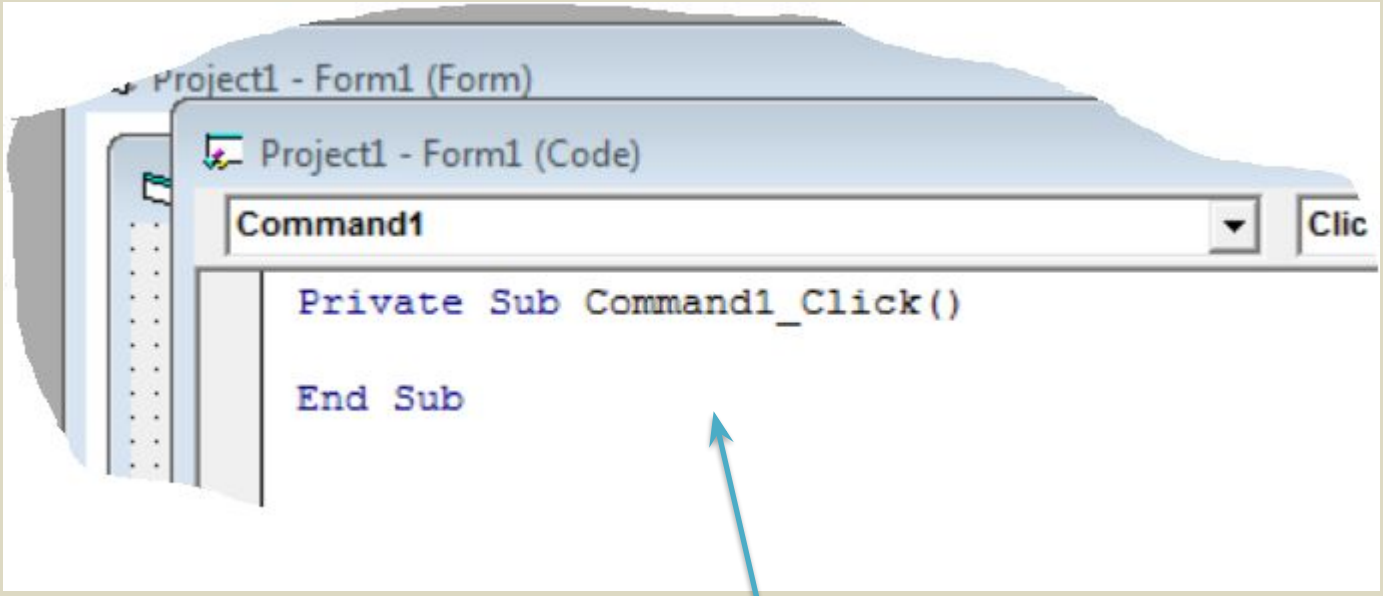
Поместим на форму необходимые элементы:

1. **Четыре текстовых окна**
2. **Подписи(Label) под ними**
3. **10 командных кнопок**

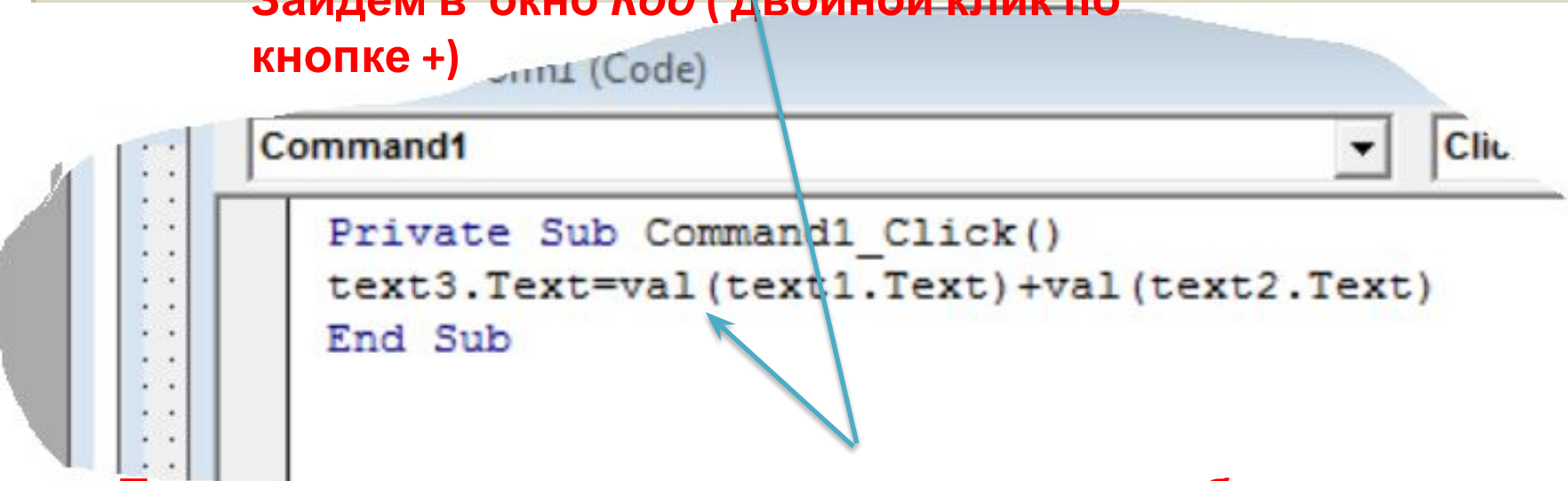


Используя панель свойств зададим параметры наших элементов на форме
(подпишем текстовые окна и кнопки, выберем удобный размер шрифта)

Визуальная форма проекта готова

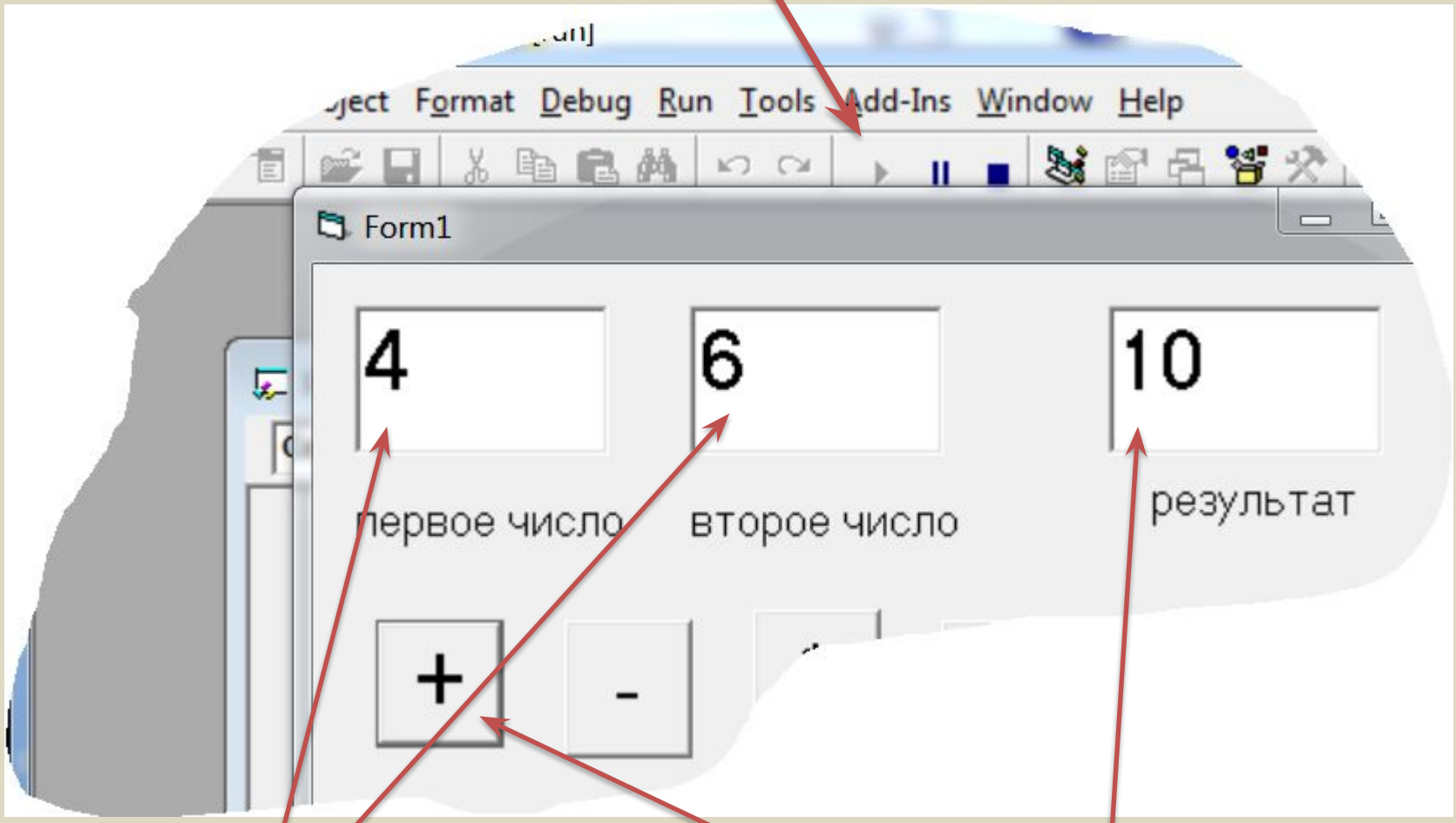


Зайдем в окно *Код* (двойной клик по кнопке +)



Пропишем в открывшемся окне процедуру события для первой кнопки

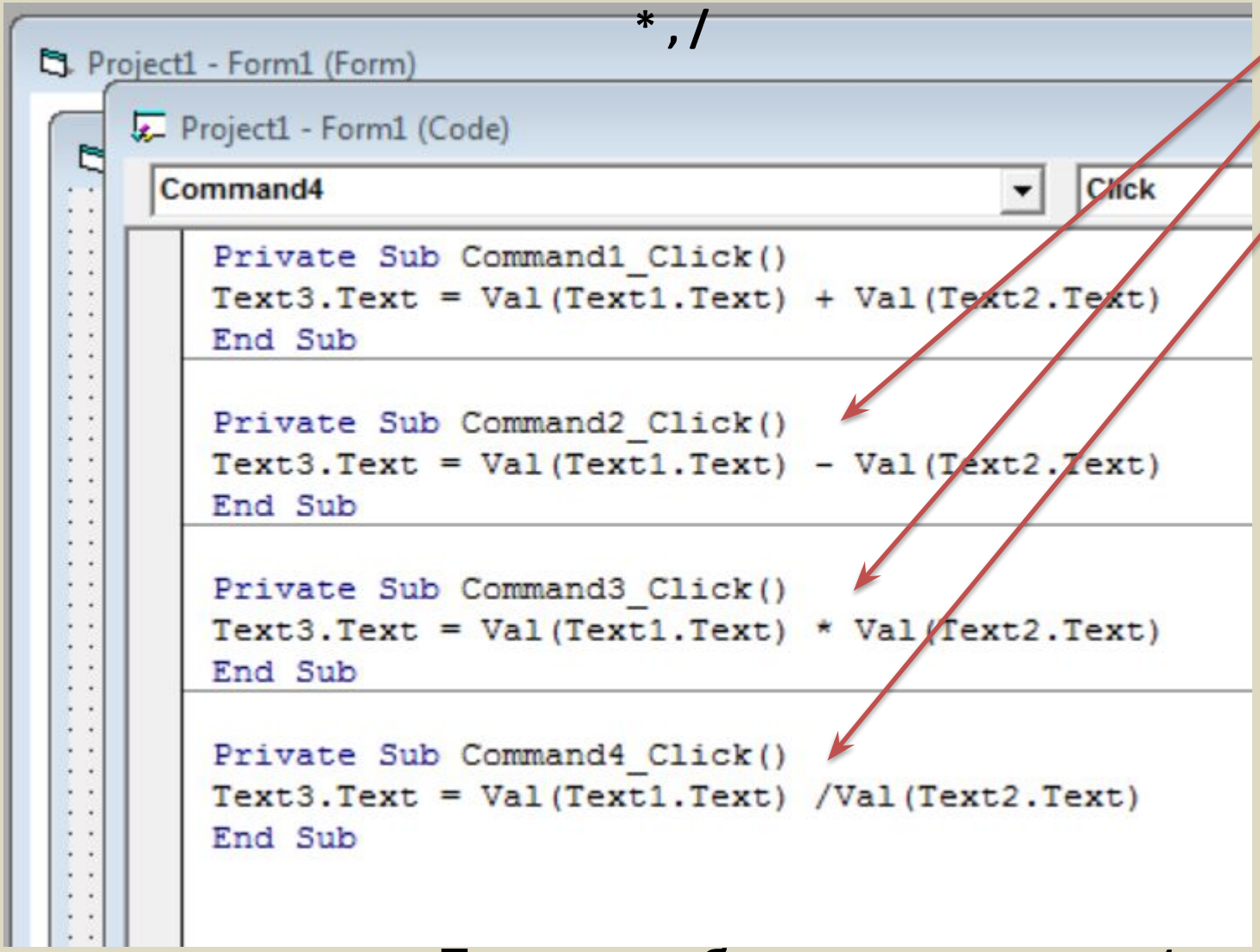
Запустим проект, нажав кнопку пуск



Введем числа 4 и 6 и нажмем кнопку +

Получим 10 (значит все правильно)

Повторим операцию для кнопок - , * , /

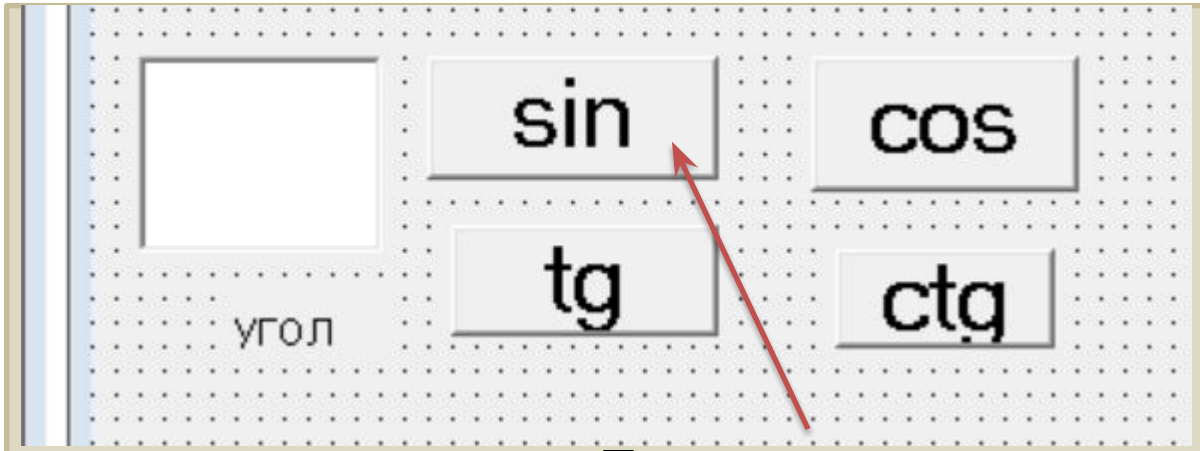


Проверь работу этих процедур (кнопок - , * , /)

```
Private Sub Command4_Click()
Text3.Text = Val(Text1.Text) / Val(T
End Sub

Private Sub Command5_Click()
Text3.Text = Sqr(Val(Text1.Text))
End Sub
```

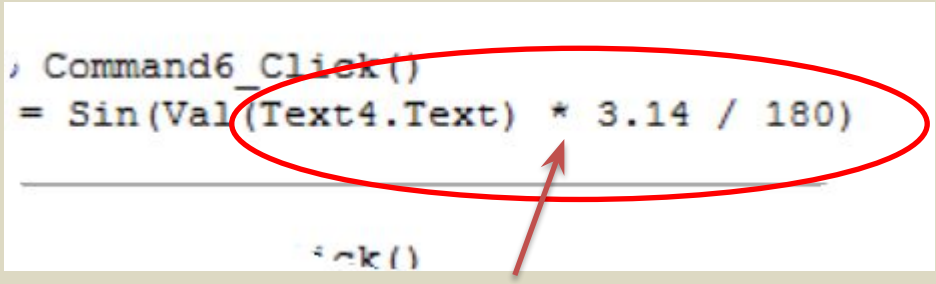
Код для кнопки квадратный корень

и результат проверки



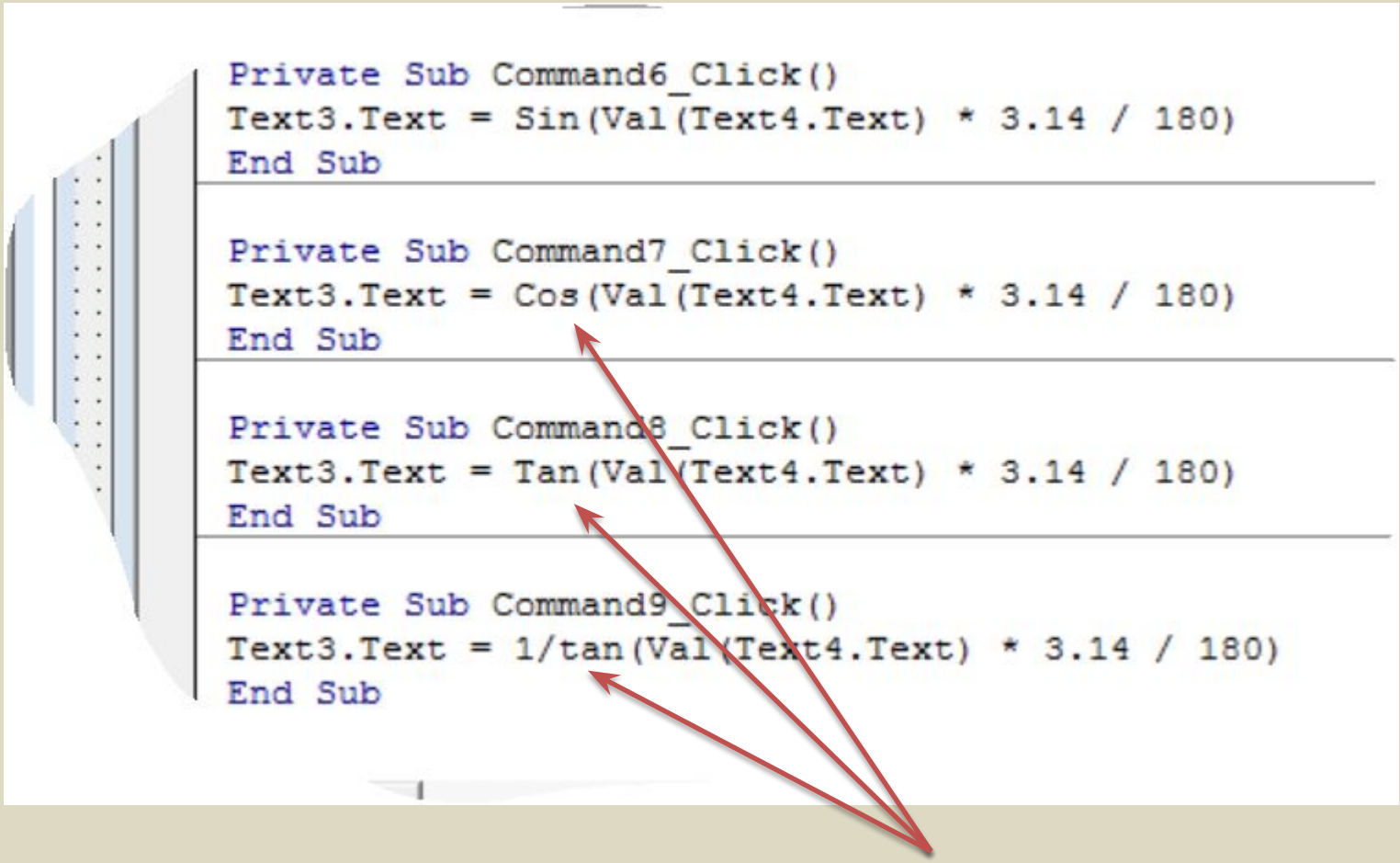
Пропишем процедуры для вычисления значений тригонометрической функции Sin()

```
Private Sub Command6_Click()
Text3.Text = Sin(Val(Text4.Text) * 3.14 / 180)
End Sub
```



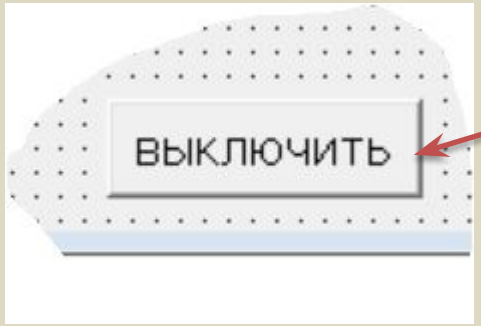
Перевод угла из градусов в радианы

```
Private Sub Command6_Click()
Text3.Text = Sin(Val(Text4.Text) * 3.14 / 180)
End Sub

Private Sub Command7_Click()
Text3.Text = Cos(Val(Text4.Text) * 3.14 / 180)
End Sub

Private Sub Command8_Click()
Text3.Text = Tan(Val(Text4.Text) * 3.14 / 180)
End Sub

Private Sub Command9_Click()
Text3.Text = 1/tan(Val(Text4.Text) * 3.14 / 180)
End Sub
```

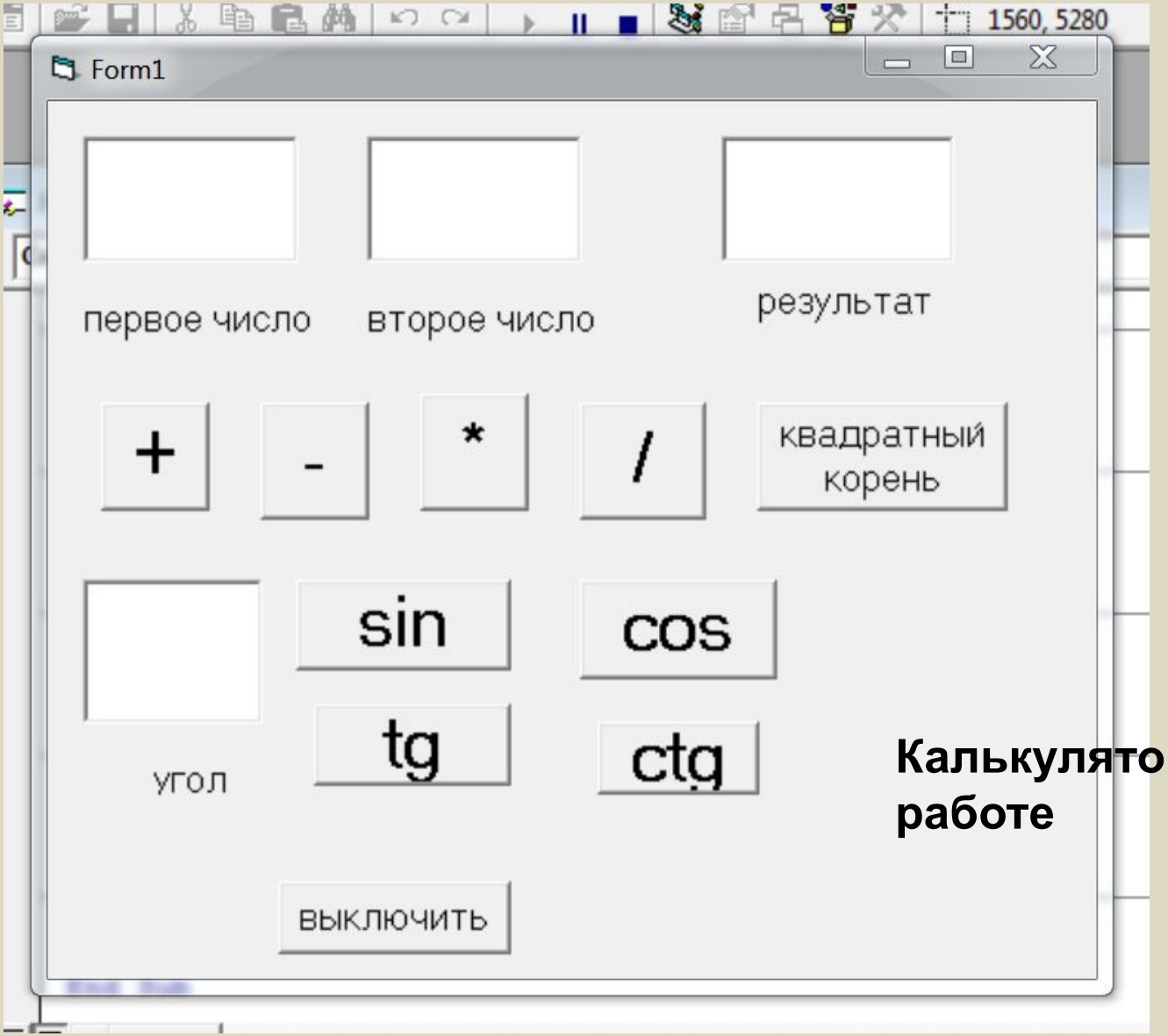


Аналогично для других функций

Пропишем процедуру для кнопки «выключить»

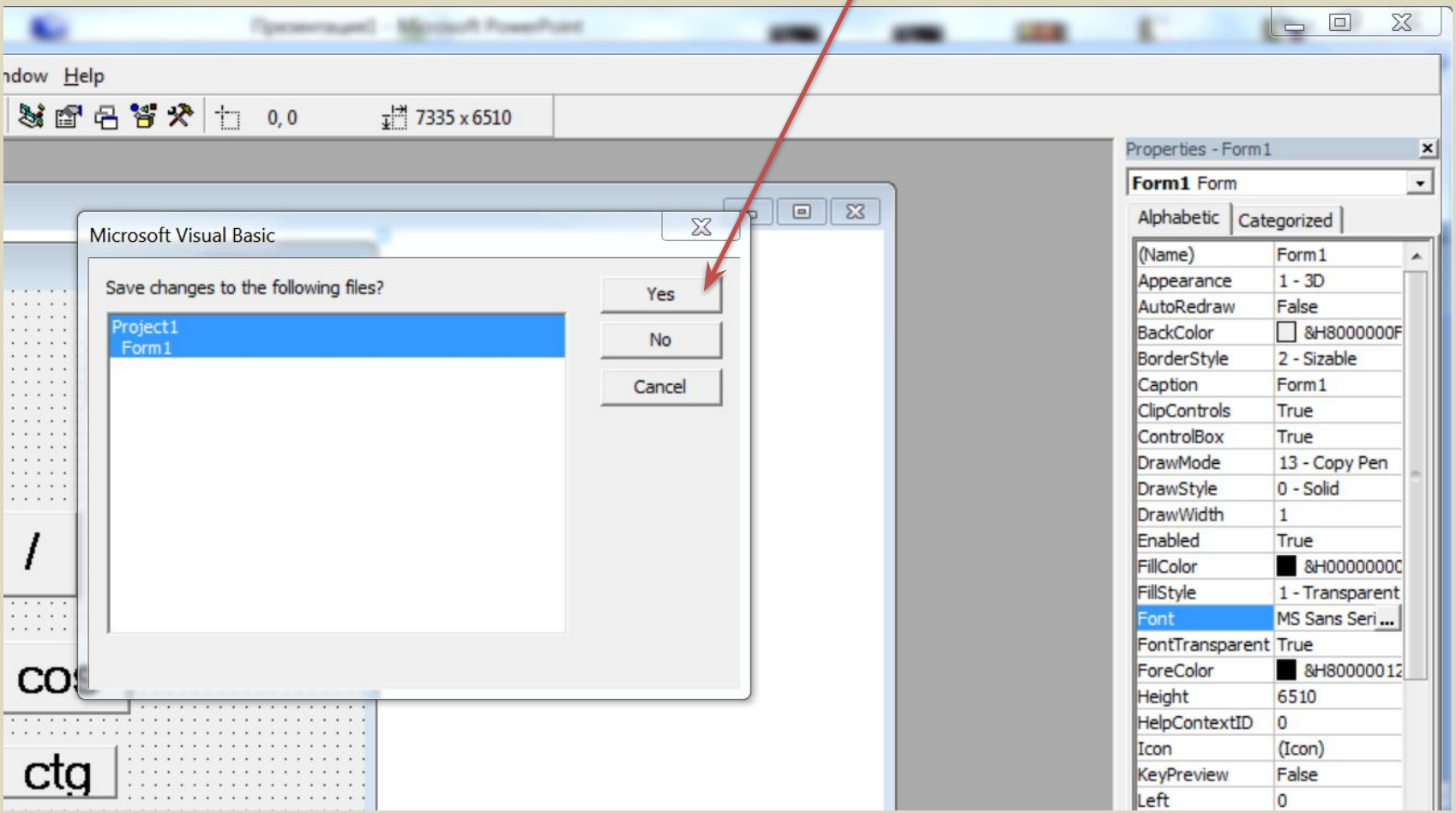


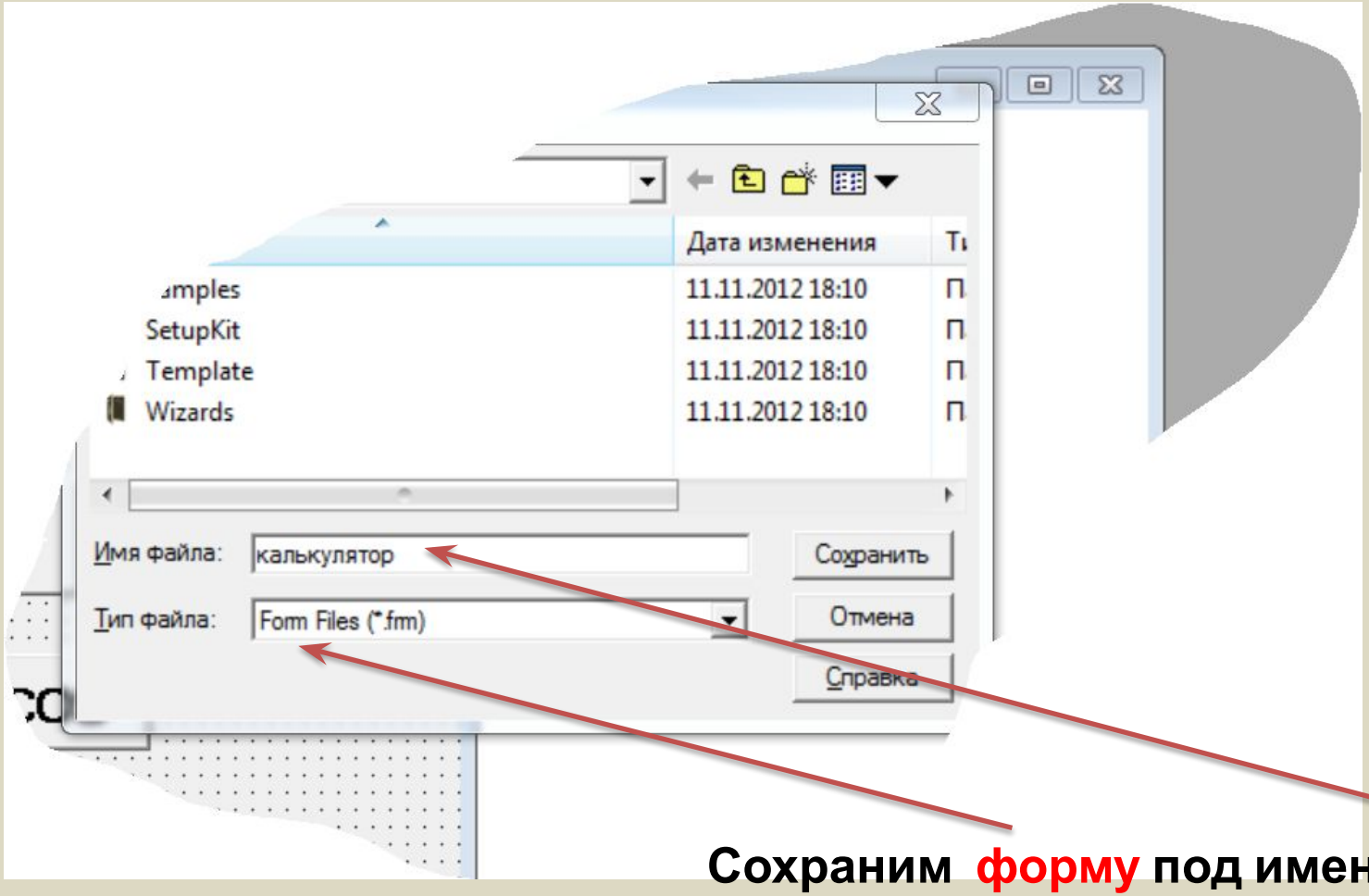

```
Private Sub Command10_Click()
end
End Sub
```



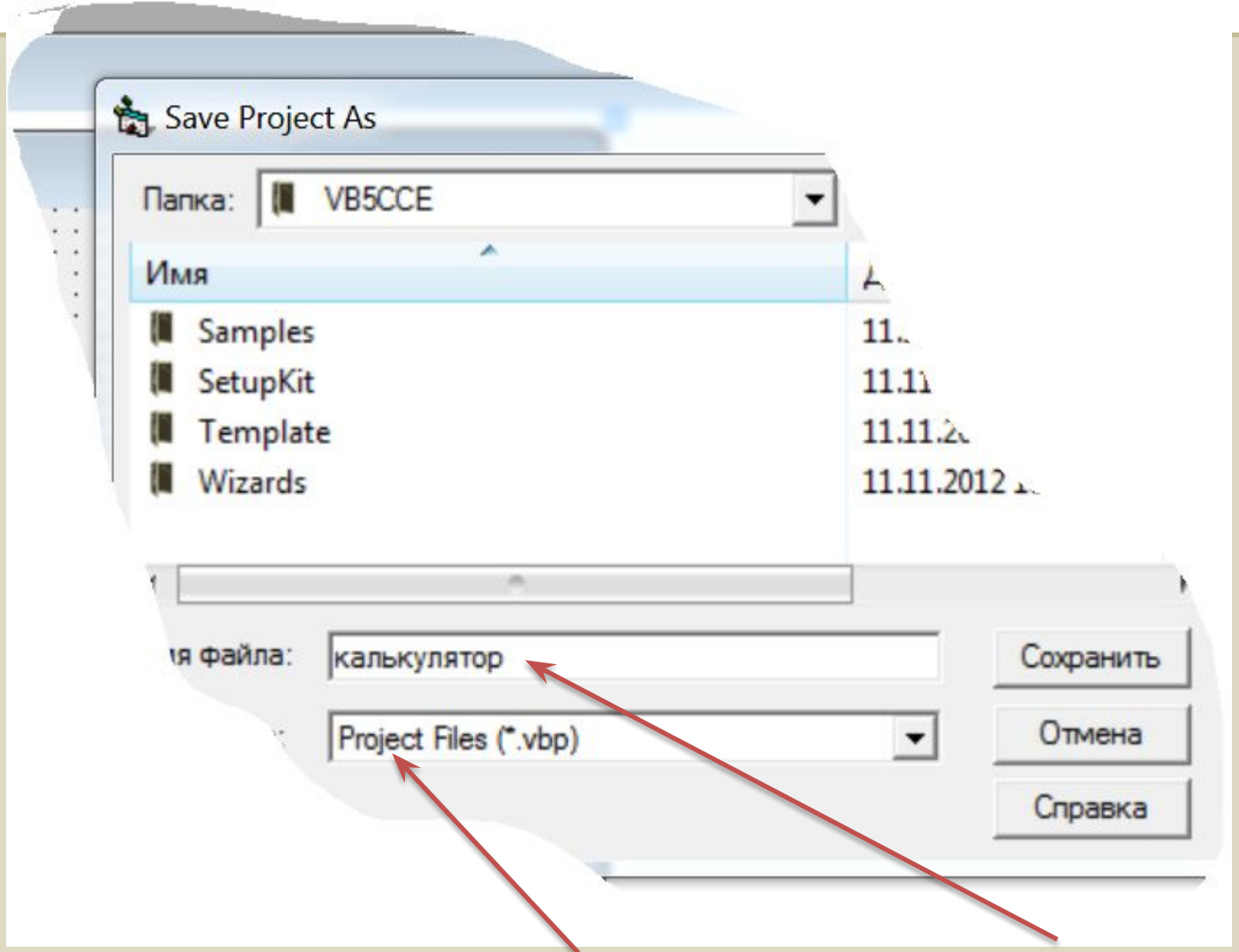
Калькулятор готов к работе

Сохраним проект





Сохраним форму под именем калькулятор



Сохраним проект под именем калькулятор

Задание для вычислений на калькуляторе (отчет в тетради)

Проведи вычисления на калькуляторе, результаты запишите в таблицу

Первое число	*Второе число*	*Действие*	*Результат*
758	*842*	*+ (сложить)*	
2013	*1953*	*- (вычесть)*	
73	*26*	** (умножить)*	
1024	*16*	*/ (разделить)*	
17956		*Кв. корень*	

Угол (в градусах)	*Функция*	*Значение функции*
37	*Sin()*	
53	*Cos()*	
57	*Tan()*	
33	*1/Tan()*	