# Контрольная работа 1 «Работа с формой в среде VBA»

1. **Цель работы**: приобретение навыков в составлении и отладке программ на языке VBA с использованием формы.
2. **Задание на работу**

1. Освоить приёмы разработки и отладки программ на языке VBA с использованием формы.

2. Составить программу в соответствии с вариантом задания.

1. **Порядок выполнения работы**

1. Получить вариант задания.

2. Изучить функции системы VBA для подготовки текста программы, компиляции и запуска на выполнение.

3. Выполнить лабораторную работу «Разработка программ с разветвленной структурой в среде VBA». Приобретённые навыки использовать при выполнении контрольной работы.

4. Подготовить текст программы в соответствии со своим вариантом и отладить программу с использованием среды VBA.

5. Письменно ответить на контрольные вопросы.

6. Оформить и прислать/защитить отчет.

1. **Методические рекомендации**

**Пример работы с формой**. Разработать в VBA программу с использованием формы «Деление чисел».

**Технология выполнения:**

1. Активизируйте приложение Word (или др.), сохраните документ с поддержкой макросов.

2. Перейдите в редактор VBA и создайте форму. Разработайте интерфейс программы: добавьте на форму необходимые элементы диалогового окна – текстовые поля, кнопки, метки и др. (рисунок 1).

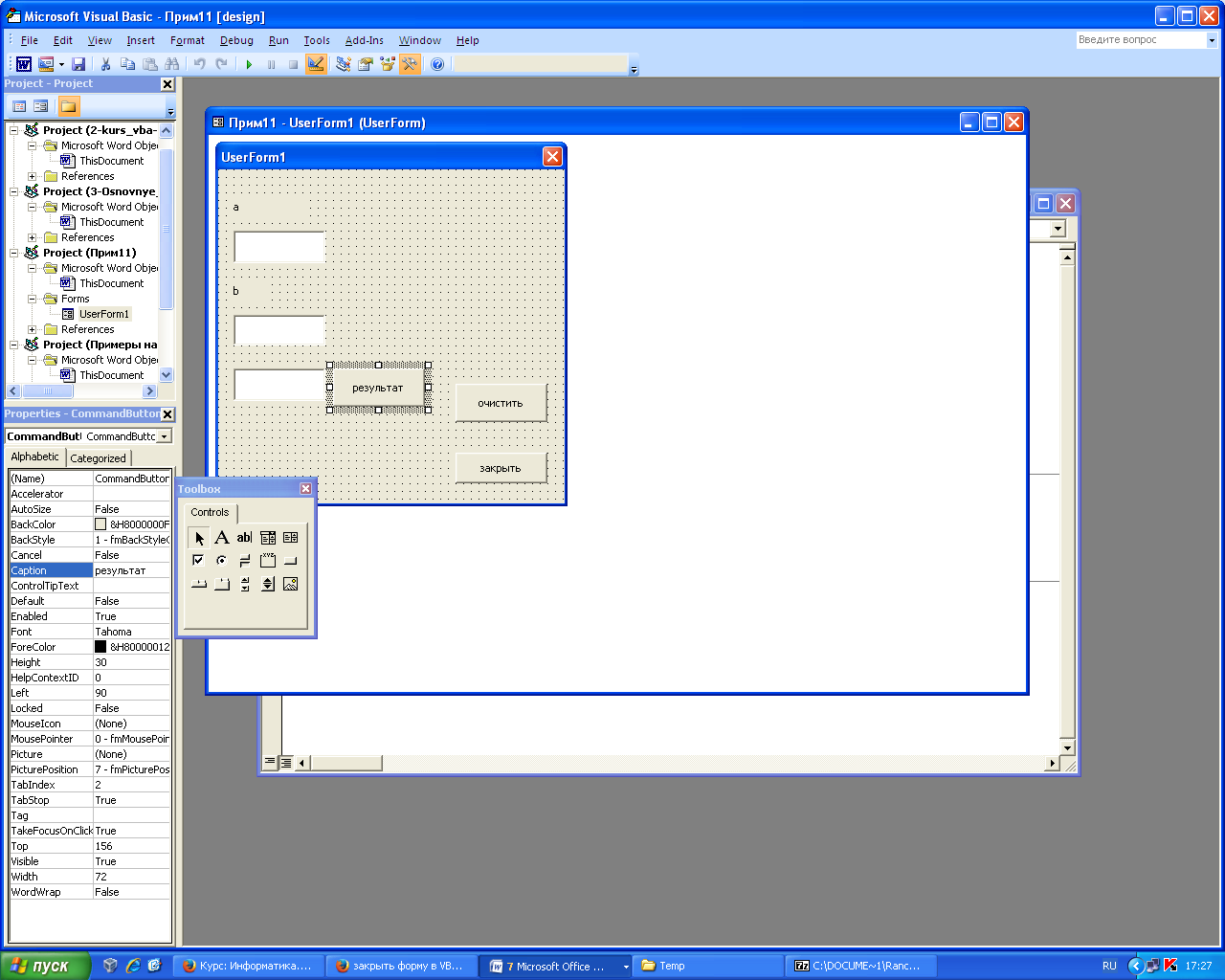


Рисунок 1

3. Пропишите обработчик кнопки «Результат». Текст программы может выглядеть следующим образом (рисунок 2):

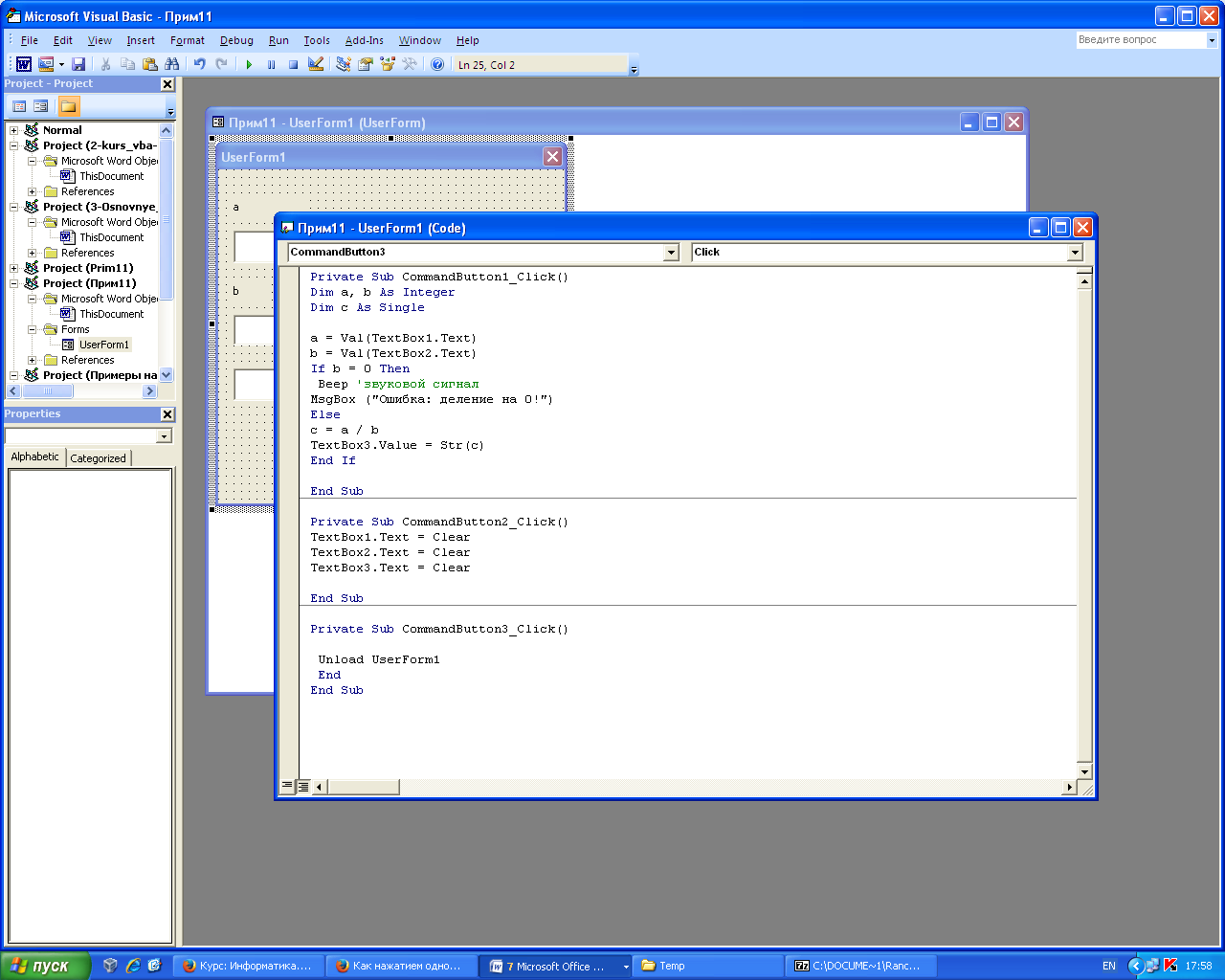


Рисунок 2

Примечания:

1. переведите все текстовые значения, которые вводятся в текстовые поля, в числовые (для того чтобы программа работала корректно). Для этого пропишите в коде преобразование: a = Val(TextBox1.Text) и т. д. После чего программа уже работает с числовыми значениями;
2. используйте встроенные функции для очистки полей и закрытия формы.

4 Протестируйте работу программы с использованиемформы (рисунки 3, 4).

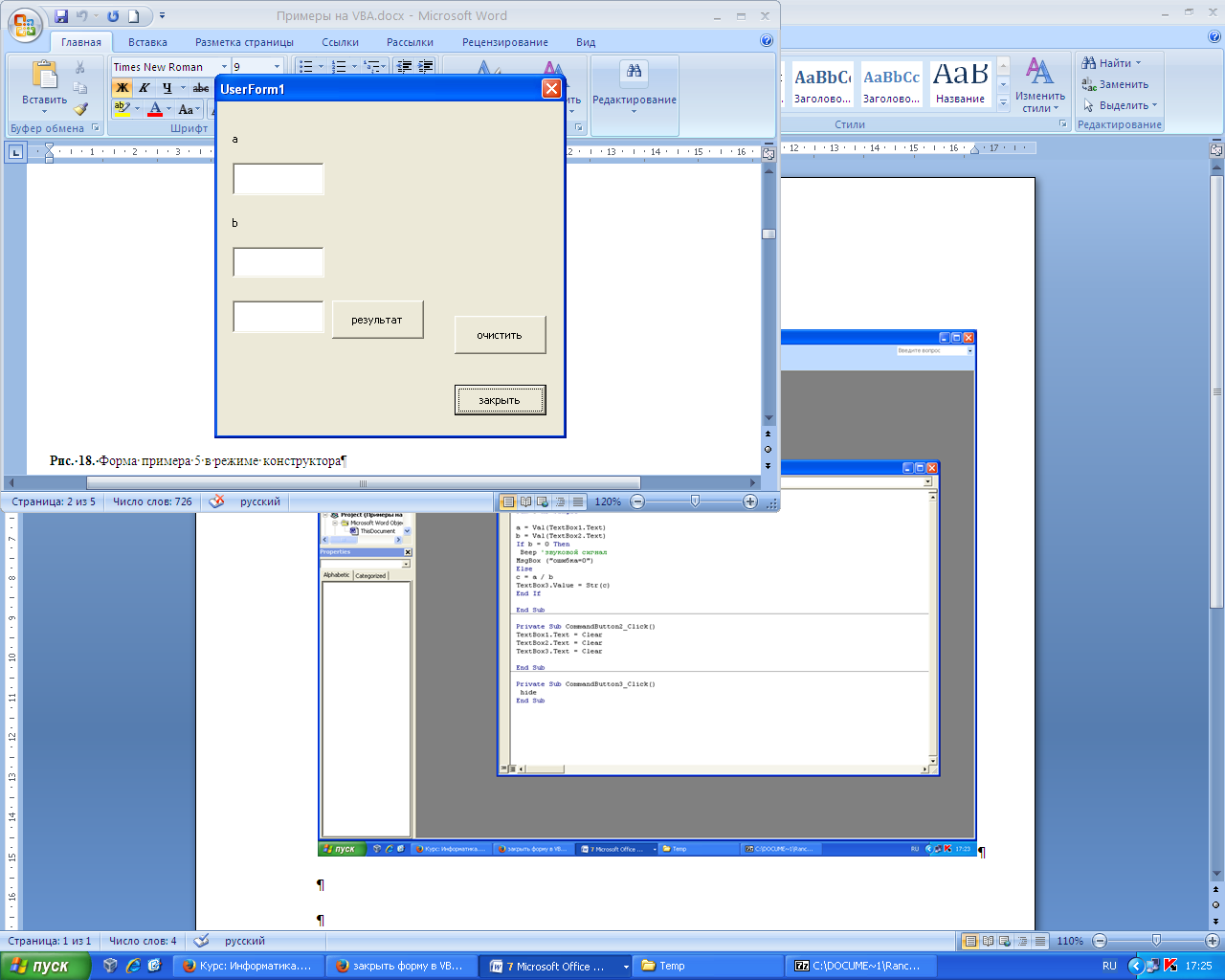


Рисунок 3

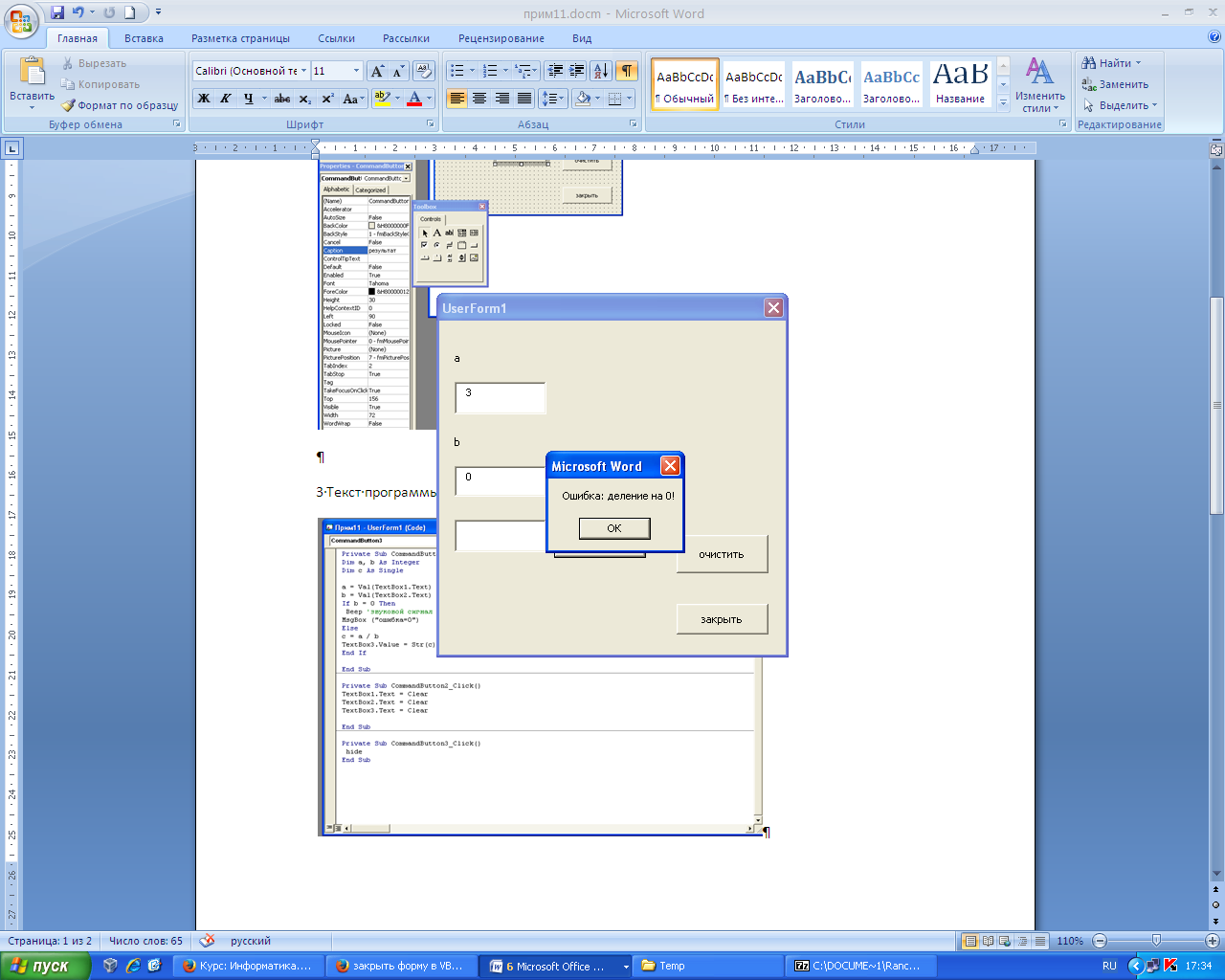


Рисунок 4

1. **Контрольные вопросы**
   1. В чём состоят особенности алгоритма с разветвленной структурой?
   2. Перечислить особенности разновидностей конструкций оператора IF.
   3. Что такое блок-схема алгоритма?
   4. Какова последовательность создания формы в VBA?

|  |
| --- |
| Задание № 1 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=A\*(X-1)2 /(А-1) при A > 0. |
| Задание № 2 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=A – B2 /(А-1) при A > 0. |
| Задание № 3 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=B2+A/(А-1) при A < 0. |
| Задание № 4 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=B2 – 2\* A /(А-1) при A < 0. |
| Задание № 5 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=B2 +(A–1) /(А+1) при A < 0. |
| Задание № 6 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A-1)2 – B/(А+1) , при A < 0. |
| Задание № 7 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A-1) + (B-1) /(А+1) , при A < 0. |
| Задание № 8 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A+1)2 - B2 /(А-1) , при A < 0. |
| Задание № 9 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=A +(A2-2\*B) /(А-1) при A < 0. |
| Задание № 10 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=A2 +(A+B) /(А-1) , при A < 0 |
| Задание № 11 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A-1)\*X2 /(А+1) при A > 0. |
| Задание № 12 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A+1)-B2 /(А-1) при A > 0. |
| Задание № 13 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=B2+(A-1) /(А+1) при A > 0. |
| Задание № 14 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=B2 +(A-1) /(А+1) при A < 0 |
| Задание № 15 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(1 – B2 ) + (A – 1) /(А+1) при A < 0. |
| Задание № 16 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A – 1)2 +(B+2) /(А+1) при A < 0. |
| Задание № 17 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A – 1)2 + (2\*B – 1) /(А+1) при A < 0. |
| Задание № 18 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A+1)2 + (2 – B2) /(А-1) при A > 0. |
| Задание № 19 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=(A – 1) +(2\*A – B) /(А+1) при A < 0. |
| Задание № 20 Разработать в VBA программу с использованием формы для вычисления значения функции Y=B +(A+2\*B) /(А-1) при A > 0. |