

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЕФЕКТОСКОП
УД4–ТМ (УД4–Т)
«Томографик »**

«Арифметический калькулятор»

Томографик 5.2

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программы «Калькулятор».	4
2. Управление программой.	4
3. Задание переменных.	4
4. История действий.	6

1. Назначение программы «Калькулятор».

Специализированная программа «Калькулятор» реализует функциональные возможности стандартных средств калькуляции. А именно, операции: сложения, вычитания, умножения и деления, как с целыми, так и с дробными числами.

2. Управление программой.

Управление программой организовано через систему меню и, в зависимости от выбранных операций, пользователь получает возможность создавать последовательность действий над результатом, что позволяет вычислять выражения в последовательном порядке.

Выбор операции осуществляется посредством вертикального меню расположенного в левой части экрана (рис 1). Каждая операция соответствует одной из функциональных клавиш F1, F2, F3, F4, F5 или F6.

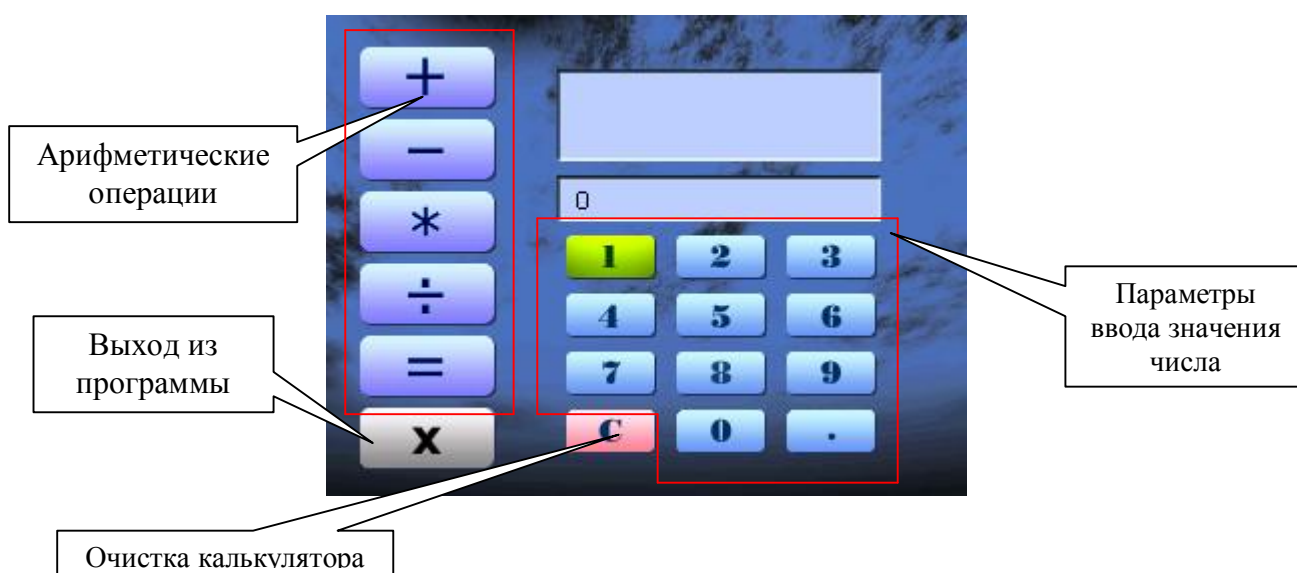


Рис. 1. Представление меню программы «Калькулятор».

Выбор численного значения переменной осуществляется при помощи вращения энкодера, а задание выбранного значения путем нажатия на энкодер. Параметры, предназначенные для ввода значения числа, представлены на (рис. 1).

3. Задание переменных.

Процедура задания переменных зависит от типа переменной. Различают три типа переменных:

- Целое или действительное число.
- Дробное или с плавающей запятой.
- Отрицательное число.

Задание целых или действительных чисел осуществляется посредством последовательного ввода требуемого значения переменной (рис. 2). При этом не требуется осуществлять дополнительные действия, в отличие от остальных случаев, когда дополнительные действия необходимы.

Для определения местоположения курсора используется маркерная система выделения активной кнопки, как в случае с заданием численной переменной, так и с заданием знака операции. На (рис. 2) показана маркерная система для задания численной переменной.

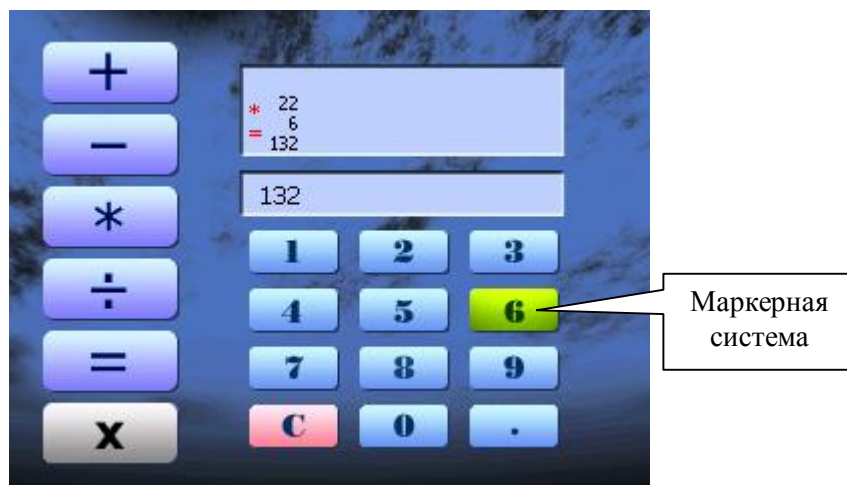


Рис. 2 Задание целых или действительных чисел.

При задании дробного числа или с плавающей запятой используется следующая система:

- Задается целая или действительная часть числа
- Затем используется операция “.” представленная на (рис. 3)
- После этого задается дробная часть.
- И соответственно результирующая операция “=”, ее могут заменять другие операции задания знака операции, разница лишь в том, что вы задаете знак операции следующего выражения, первым параметром которого становится результат предыдущих расчетов. Если вы пользуетесь первым случаем, то при нажатии любой из цифр после вывода результата, можно задавать первый параметр нового выражения.



Рис. 3 Задание дробных чисел или чисел с плавающей запятой.

Для задания отрицательного числа необходимо знать следующее,

- отрицательным числом может быть только первая переменная выражения;
- для задания отрицательного числа необходимо осуществить очистку калькулятора, если вы задаете отрицательное, число сразу после запуска не совершая никаких вычислений, то осуществлять очистку калькулятора не нужно;
- для задания отрицательного числа необходимо задать знак “-”, затем ввести необходимое число, все последующие действия не выходят за рамки стандартных (рис. 4);
- если результат вашего выражения, является отрицательным числом, то вы можете работать с ним как с обычным (рис. 5).

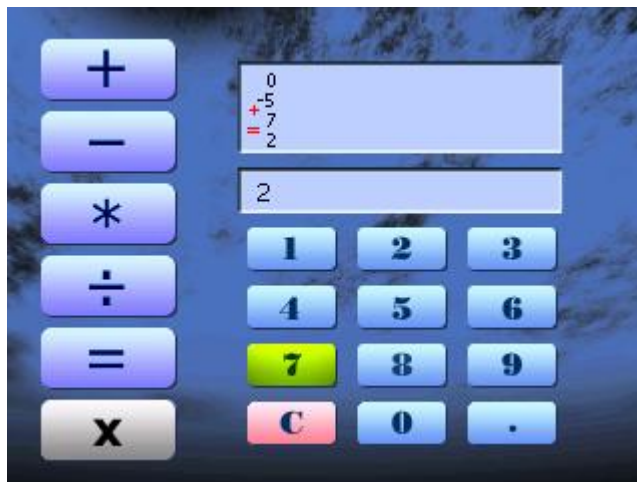


Рис. 4 Операции с отрицательными числами.

4. История действий.

История приложения содержит информацию, отображаемую в верхней части экрана (рис.5) и включает следующие элементы:

- История переменных
- История знаков операций между этими переменными.



Рис. 5 Отображение истории приложения.

Данная информация предназначена для облегчения пользования данным приложением. В случае если вы забыли, какую операцию производили или какой результат получили, эта информация окажется весьма полезной.