

Занятие 5. Практическая работа 2. Графический способ записи алгоритма

**План работы**

1.	Цель практической работы.....	2
2.	Теоретические сведения.....	2
3.	Задание 1. Нахождение максимального элемента массива .....	3
4.	Задание 2. Нахождение корней квадратного уравнения.....	3

## 1. Цель практической работы

Целью практической работы является ознакомление с формами записи алгоритмов в виде блок-схем.

В процессе практической работы составляются алгоритмы в виде блок-схем на примере решения следующих задач:



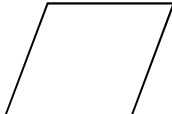
Нахождение максимального элемента массива

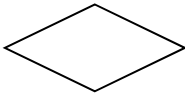


Нахождение корней квадратного уравнения.

## 2. Теоретические сведения

*Схема алгоритма* — графическое представление алгоритма. Каждый пункт алгоритма отображается на схеме некоторой геометрической фигурой — блоком — и дополняется элементами словесной записи. Правила выполнения схем алгоритмов регламентирует ГОСТ 19.002—80 (единая система программной документации).

Блоки на схемах соединяются линиями потоков информации. Основное направление потока информации идет сверху вниз и слева направо (стрелки могут не указываться), снизу вверх и справа налево — стрелка обязательна. Количество входящих линий для блока не ограничено. Выходящая линия должна быть одна (исключение составляет логический блок).

	Начало и конец схемы алгоритма (вход в программу или выход из программы)
	Описание данных (переменных), описание процесса, вычисления
	Ввод данных или вывод данных

	Ветвление: выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от результата выполнения некоторого условия
	Используется совместно с блоком Ветвление. Позволяет строить циклические алгоритмы «Пока», «До», «Для»
	Вызов вспомогательного процесса (процедуры, подпрограммы, функции)

### 3. Задание 1. Нахождение максимального элемента массива

Дан массив 10 чисел. Найти его максимальный элемент.

Используя Программу блок-схем построить и проверить алгоритм решения задачи.

### 4. Задание 2. Нахождение корней квадратного уравнения.

Дано квадратное уравнение. Найти его корни.

Используя Программу блок-схем построить и проверить алгоритм решения задачи.