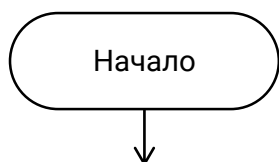


Блок-схемы.

Блок-схемы используются для графического описания алгоритма. Алгоритм представляет собой последовательность выполняемых действий. Есть набор правил для составления блок-схем. Отклонение от правил считается ошибкой.

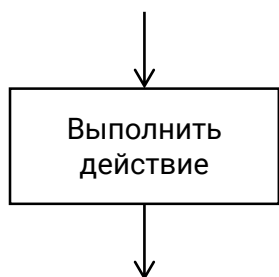
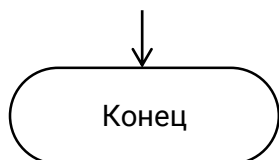
Для составления блок-схем используются такие блоки:



Блок-ограничитель.

Изображается в виде **овала**. Это блок, с которого начинается и на котором заканчивается любая блок-схема и любой алгоритм в виде блок-схем. Обычно внутри блока-ограничителя пишется слово «Начало» и «Конец». Он показывает, где начинается алгоритм и откуда следует начинать смотреть блок-схему.

Из блока «Начало» обязательно выходит одна стрелка, а в блок «Конец» обязательно входит одна стрелка. Это правило.



Блок-действие.

Изображается в виде **прямоугольника**. Это блок, в котором выполняется некоторое *действие* в алгоритме. Обычно внутрь блока вписывается само действие.

Например, «налить воды» или «выйти на улицу».

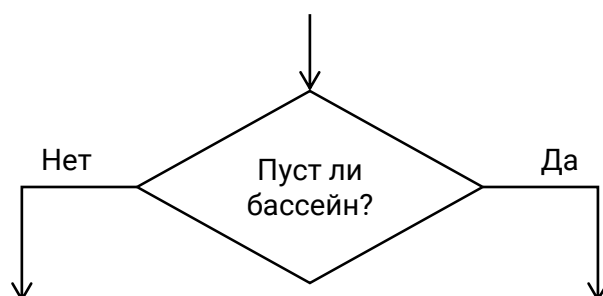
В блок-действие обязательно входит одна стрелка и выходит одна стрелка. Это правило, иначе нельзя. Нельзя, чтобы какие-то блоки не были соединены с остальными блоками.

Блок-условие.

Изображается в виде **ромба**. Этот блок означает *проверку некоторого условия* во время выполнения алгоритма. Само условие вписывается внутрь блока-условия (внутри ромба).

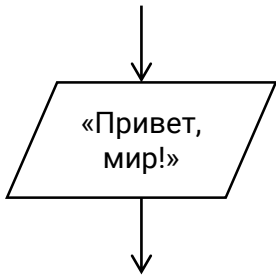
В блок-условие обязательно входит одна стрелка. Из блока-условия выходят две стрелки: одна слева, другая справа. Над стрелками пишутся слова «Да» и «Нет», которые обозначают *выполнение условия* или *невыполнение условия*. Слова «Да» и «Нет» пишутся обязательно над стрелками и никак иначе. Это правило.

В зависимости от правдивости условия внутри ромба, решается по какой стрелке будет выполняться алгоритм дальше.



Блок получения или вывода информации.

Изображается в виде **параллелограмма**. Мы редко будем пользоваться такими блоками в блок-схемах. Это блок, в котором алгоритм получает некоторую информацию снаружи или отдаёт какую-то информацию наружу.



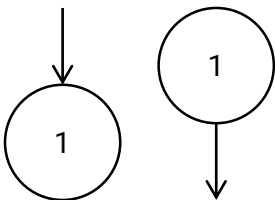
Например, калькулятор получает от человека числа, прежде чем выполнить действия с этими числами. Это получение информации.

Например, когда калькулятор показывает ответ. Это вывод информации после выполнения действий с числами.

В этот блок обязательно входит одна стрелка и выходит одна стрелка. Это правило, иначе нельзя. Нельзя, чтобы какие-то блоки не были соединены с остальными блоками.

Блок-соединитель.

Изображается в виде **маленького кружочка**. Мы редко будем пользоваться такими блоками в блок-схемах. Этот блок используется, когда блок-схема не умещается на одном листе и её часть необходимо перенести и продолжить на другом листе. В этот блок либо только входит одна стрелка, либо только выходит одна стрелка.



Теперь рассмотрим пример блок-схемы, включающей в себя все описанные выше блоки, кроме блока-соединителя (тут он не нужен).

