**Упражнение 1 Функция main**

Попробуйте повторить алгоритм действий инструкции:

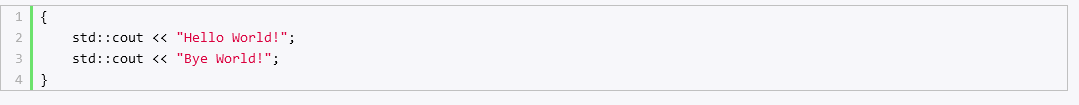
Если программа при выводе на консоль использует кириллицу, то мы можем столкнуться с ситуацией, когда вместо кириллических символов будут отображаются непонятные знаки. Особенно это актуально для ОС Windows. И в этом случае необходимо явным образом задать текущую локаль (культуру) для вывода символов. В языке C++ это можно сделать с помощью встроенной функции setlocale().

Итак, изменим код следующим образом:



Данная строка выводит на консоль строку "Hello world!", является инструкцией и поэтому завершается точкой с запятой.

Набор инструкций может представлять блок кода. Блок кода заключается в фигурные скобки, а инструкции помещаются между открывающей и закрывающей фигурными скобками:



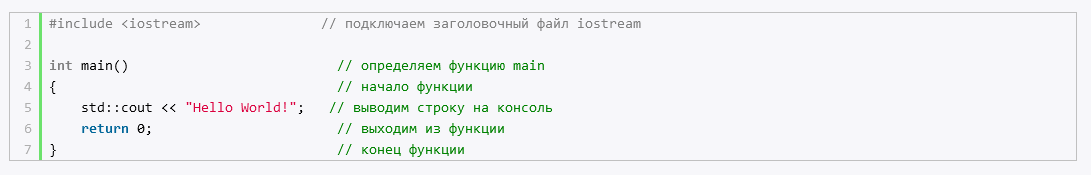
В этом блоке кода две инструкции, которые выводят на консоль определенную строку.

**Функция main**

Каждая программа на языке С++ должна иметь как минимум одну функцию - функцию main(). Именно с этой функции начинается выполнение приложения. Ее имя main фиксировано и для всех программ на С++ всегда одинаково.

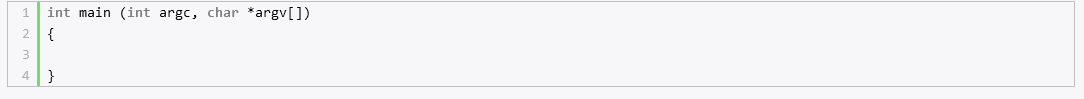
Функция также является блоком кода, поэтому ее тело обрамляется фигурными скобками, между которыми определяется набор инструкций.

В частности, при создании первой программы использовалась следующая функция main:



Определение функции main начинается с возвращаемого типа. Функция main в любом случае должна возвращать число. Поэтому ее определение начинается с ключевого слова int.

Далее идет название функции, то есть main. После названия в скобках идет список параметров. В данном случае функция main не принимает никаких параметров, поэтому после названия указаны пустые скобки. Однако есть другие варианты определения функции main, которые подразумевают использование параметров. В частности, нередко может встречаться следующее определение функции main, использующей параметры:



И после списка параметров идет блок кода, который и содержит в виде инструкций собственно те действия, выполняемые функцией main.

В конце функции идет инструкция return:



Эта инструкция завершает выполнение функции, передавая управление во вне туда, где была вызвана функция. В случае с функцией main контроль передается операционной системе.

Число 0 после оператора return указывает операционной системе, что выполнение функции завершилось успешно, без ошибок.

Также стоит отметить, что в функции main можно опустить инструкцию return 0;:

