

Глава 2 «Базовые концепции»

§2.1 Первая программа.

Шаблон любой программы на C++

Программа на языке C++ является набором команд и выражений. На фотографии представлен шаблон пустой программы на C++.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{

    return 0;
}
```

iostream является основной библиотекой для ввода-вывода.

Подключаем пространство имен std.

Функция main() это всегда входная точка для программы вне зависимости от того, что она выполняет.

() это тело функции, где реализовывается алгоритмы. Возвращаем 0 в случае успешного выполнения.

Программа «Hello World». Вывод текста на КОНСОЛЬ.

Для того, чтобы вывести любой текст на консоль, нужно использовать следующую строку:

cout << “текст вывода”;

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "Hello world!";
    return 0;
}
```

Программа “Hello world” на C++

Для вывода “Hello World!” на консоль, нужно в теле функции main() написать строку **cout << “Hello World!”**.

Обязательно после каждой строки кода ставить точку с запятой ;, иначе программа не сможет запуститься (будет ошибка компиляции)

Переход строки

Объект **cout** не добавляет в конце вывода переход строки. Для этого используется манипулятор **endl**. Альтернативой **endl** является добавление в конце выражения **\n**.

Фрагмент кода программы:

```
cout << "Hello world!";  
cout << "I love programming!";
```

```
cout << "Hello world!" << endl;  
cout << "I love programming!";
```

```
cout << "Hello world! \n";  
cout << "I love programming!";
```

Вывод

Hello world!I love programming!

Вывод

Hello world!
I love programming!

Вывод

Hello world!
I love programming!

Комментарии в C++

Комментариями называются пояснительные выражения, которые можно включить в код программы (например, для пояснения её работы), но компилятор их будет игнорировать.

Существует два типа комментариев:

1. Однострочные (занимают одну строку), он начинается с **двух слэшей (//)**.
2. Многострочные (занимают более одной строки), он начинается с **/*** и заканчивается ***/**.

```
/*We are going to  
print "Hello world!" */
```

Многострочный комментарий

```
// prints "Hello world"
```

Однострочный комментарий