

# Требования к оформлению кода на C++

## Форматирование

1. Используйте два или четыре пробела для отступов. Недопустимо использовать символ табуляции для отступов. Отступы внутри одной программы должны быть одинакового размера.
2. Функции разделяйте одной пустой строкой. Смысловые блоки внутри одной функции разделяйте пустой строкой.
3. Если вы используете константу более одного раза, объявите ее, как таковую.

4. Скобки не отделяются пробелами с внутренней стороны. Между функцией и ее аргументами пробел не ставится.

```
spam(ham[1]);           // Правильно
spam( ham [ 1 ] );      // Неправильно
spam (ham[1]);          // Неправильно
```

5. Перед запятой пробел не ставится, после — ставится.

```
printf("%d %d", x, y);   // Правильно

printf("%d %d" , x , y); // Неправильно
printf("%d %d",x,y);     // Неправильно
```

6. Всегда окружайте следующие бинарные операторы ровно одним символом пробела с каждой стороны:

- (a) присваивания (=, +=, -= и т. д.)
- (b) сравнения (==, <, >, !=, <=, >=)
- (c) логические (&, |, !)
- (d) арифметические (+, -, \*, /, %)

7. Не располагайте несколько инструкций в одной строке. Разнесите их по разным строкам.

```
x = 35;
func(10);           // Правильно
x = 35, func(10);   // Неправильно
```

8. Не располагайте блок из нескольких инструкций на одной строке сразу после **if**, **while** и т. д.

9. Ширина строки не должна превышать 80-100 символов.

10. Объявление переменных должно быть максимально близко к месту их использования.

11. Открывающие фигурные скобки можно переносить на следующую строку, можно не переносить, но нужно придерживаться одного стиля. Если не переносите, то ставьте пробел.

12. Нужно ставить пробел перед скобками стандартных операторов (**if**, **while** и т. д.)

```
while (true) // Правильно
while(true)  // Неправильно
```

## Комментарии

13. Комментарии, противоречащие коду, хуже, чем их отсутствие.
14. Располагайте однострочные комментарии после кода в той же строке и отделяйте их от кода не менее чем двумя пробелами. Однострочные комментарии должны начинаться с «`//`» и одного пробела, а многострочные с «`/*`» и одного пробела. Также многострочный комментарий нужно закрыть «`*/`».

## Имена

15. Не используйте символы «l», «O», и «I» как имена переменных. В некоторых шрифтах они могут быть очень похожи на цифры.
16. Название переменной должно содержать информацию о ее назначении, не допускается использование названий из одной буквы, за исключением счетчиков в циклах (`i`, `j`, `k`) и переменных, хранящих размер входных данных (`n`, `m`).
17. Давайте переменным говорящие английские имена, не используйте транслит.  
`cin » num_letters; // Правильно`  
`cin » kolvo_bukv; // Неправильно`
18. Имена переменных и функций должны содержать только маленькие буквы. Слова разделяются символами подчёркивания. Примеры: `name`, `name_with_several_words_in_it` Допускается также записывать начальные буквы каждого слова с заглавной буквы, при этом символы подчёркивания не ставятся: `wordLength`
19. Имена констант должны содержать только заглавные буквы. Слова разделяются символами подчёркивания. Примеры: `NAME`, `NAME_WITH_SEVERAL_WORDS_IN_IT`