**Лабораторная работа №7**

**Стили программирования (стиль оформления кода)**

**Цель работы:** ознакомление с основными правилами и соглашениями для оформления кода на языке C++

**Примеры оформления кода, которые были использованы при выполнении задания лабораторной работы:**

Объявление функций:

//case1

void calculateASCIIDifference(const string& symbols)

{

for (char symbol : symbols)

{

if (isalpha(symbol) && isascii(symbol))

{

char uppercaseSymbol = toupper(symbol);

int uppercaseCode = static\_cast<int>(uppercaseSymbol);

int lowercaseCode = static\_cast<int>(tolower(symbol));

int difference = uppercaseCode - lowercaseCode;

cout << "Разница значений кодов в ASCII для символа '" << symbol << "': " << difference << endl;

}

else

{

cout << "Введен символ не латинского алфавита: '" << symbol << "'" << endl;

}

}

}

Реализация циклов на примере цикла while:

while (true)

{

cout << "Выберите вариант использования:" << endl;

cout << "1 - Определение разницы значений кодов в ASCII буквы в прописном и строчном написании" << endl;

cout << "2 - Определение разницы значений кодов в Windows-1251 буквы в прописном и строчном написании" << endl;

cout << "3 - Вывод в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре" << endl;

cout << "4 - Выход из программы" << endl;

cout << "Ваш выбор: ";

cin >> choice;

Реализация ветвления на примере условных операторов switch и if:

//switch

switch (choice)

{

case 1:

cout << "Введите символы: ";

cin >> symbols;

calculateASCIIDifference(symbols);

break;

//if

if (isalpha(symbol) && isascii(symbol))

{

char uppercaseSymbol = toupper(symbol);

int uppercaseCode = static\_cast<int>(uppercaseSymbol);

int lowercaseCode = static\_cast<int>(tolower(symbol));

int difference = uppercaseCode - lowercaseCode;

cout << "Разница значений кодов в ASCII для символа '" << symbol << "': " << difference << endl;

}

else

{

cout << "Введен символ не латинского алфавита: '" << symbol << "'" << endl;

}