Департамент профессионального образования Томской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования

**«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Отчёт о практической работе № 3 по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

Тема: Знакомство со средой программирования

Студенты

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шевченко Р.Н.

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Маметьев С.И.

Преподаватель

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Жабин Д. И.

Томск 2019

# 1. Постановка задачи

*Цель*: написать программу на языке C++ для ознакомления со средой программирования Visual Studio, продемонстрировать работу программы и предоставить отчёт в электронной форме.

*Задача.* В небоскрёбе N этажей и всего один подъезд. На каждом этаже по три квартиры. Лифт может останавливаться только на нечётных этажах. Человек входит в кабину лифта и набирает номер необходимой ему квартиры M. Определить, на какой этаж лифт должен доставить пассажира?

# 2. Программа

Мы открыли среду программирования Visual Studio 2017, создали новый пустой проект на языке С++, добавили файл с расширением .cpp.

Для решения программы написали код. В нём объявили переменные «m» и «c» типа int (целочисленные) и ввели цикл do для того, чтобы пользователь вводил только положительные целые числа. После этого мы считаем значение «с». Затем ввели оператор условия if else. В итоге программа выводит на консоль значение «c» (номер этажа)

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int m = 0, c = 0;

do

{

cout << "Введите целый положительный номер квартиры: " << endl;

cin >> m;

}

while (m <= 0);

c = (m-1) / 3 + 1; // узнаём, на каком этаже находится квартира

if ((c % 2 == 1) || (c == 1))

{

cout << "Едем на " << c << " этаж..." << endl;

}

else

{

cout << "Лифт не останавливается на чётных этажах, поэтому лифт вас переместит на этаж ниже: " << c-1 << endl;

}

return 0;

}

Результат запуска программы:

Введите целый положительный номер квартиры:

8

Едем на 3 этаж...

# 3. Заключение

Мы ознакомились со средой программирования, написали программу на языке C++ для вычисления значения выражения с несколькими переменными с использованием операторов циклов и условий.