**Цель**: «Научиться использовать принципы инкапсуляции, а также спецификаторы доступа public и private при создании простых классов в языке программирования С++»

**Задание**:

1. Создать класс, содержащий не менее 5 полей, который информативно описывает предложенный объект. В класс включить два метода: GetInfo() (для ввода информации с консоли) и ShowInfo() (для вывода введенной информации на консоль).

2. Написать консольную программу для ввода и вывода информации по объекту. При вводе информации необходимо организовать проверку на корректность вводимых данных, например, если поле имя может содержать любые символы, то поле возраст должно быть больше нуля.

**Вариант 1**. Объект Смартфон

#include <iostream>

using namespace std;

class Smartphone{

string company="";

string model="";

double height=0;

double width=0;

string color="";

public:

void GetInfo(){

cout<<"Введите информацию о смартфоне:"<<endl;

cout<<"Производитель:"; cin>>company;

cout<<"Модель:"; cin>>model;

while (height<=0){

cout<<"Высота(>0):"; cin>>height;

height<=0? cout<<"Введите высоту больше 0!\n" : cout<<"";

}

while (width<=0){

cout<<"Ширина(>0):"; cin>>width;

width<=0?cout<<"Введите ширину больше 0!\n" : cout<<"";

}

cout<<"Цвет:"; cin>>color;

};

void ShowInfo(){

cout<<"Информация о смартфоне:"<<endl;

cout<<"Производитель:"; cout<<company<<endl;

cout<<"Модель:"; cout<< model <<endl;

cout<<"Высота:"; cout<< height<<endl;

cout<<"Ширина:"; cout<< width <<endl;

cout<<"Цвет:"; cout<< color <<endl;

};

};

int main(int argc, char\*\* argv) {

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

Smartphone smartphone;

smartphone.GetInfo();

smartphone.ShowInfo();

return 0;

}

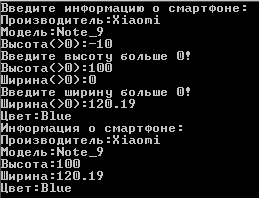
****

Рисунок .1 результат работы программы

**Вывод:** В ходе работы я научился использовать принципы инкапсуляции, а также спецификаторы доступа public и private при создании простых классов в языке программирования С++