Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**

Факультет Электротехнический Кафедра ИТАС

Специальность Промышленная Робототехника

**ОТЧЁТ**

**о лабораторной работе №2**

Классы и объекты. Использование конструкторов.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил:  Студент группы ПРТ-21-1Б  Торган Г.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Проверил:  Доцент кафедры ИТАС Полякова О.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Пермь 2022**

**Постановка задачи:**

Пользовательский класс БАНКОМАТ

Идентификационный номер – int

Остаток денег в банкомате – double

Максимальная сумма, которую может снять клиент – double

**Текст программы:**

**Lab1.cpp**

#include "Bancomat.h"

#include <iostream>

using namespace std;

//функция для возврата объекта как результата

Bancomat make\_tovar()

{

double s;

int i;

double d;

cout << "Введите идентификационный номер: ";

cin >> s;

cout << "Введите остаток денег: ";

cin >> i;

cout << "Введите максимальную сумму, которую может снять клиент: ";

cin >> d;

Bancomat t(s, i, d);

return t;

}

//функция для передачи объекта как параметра

void print\_tovar(Bancomat t)

{

t.show();

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

//конструктор без параметров

Bancomat t1;

t1.show();

//коструктор с параметрами

Bancomat t2(6000, 1, 15000);

t2.show();

//конструктор копирования

Bancomat t3 = t2;

t3.set\_naimenovanie(8000.5);

t3.set\_kolichestvo(2);

t3.set\_stoimost(5000.0);

//конструктор копирования

print\_tovar(t3);

//конструктор копирования

t1 = make\_tovar();

t1.show();

return 0;

}

**Bancomat.h**

#include <iostream>

using namespace std;

class Bancomat

{

//атрибуты

double naimenovanie;

int kolichestvo;

double stoimost;

public:

Bancomat();//конструктор без параметров

Bancomat(double, int, double);//конструктор с параметрами

Bancomat(const Bancomat&);//конструктор копирования

~Bancomat();//деструктор

double get\_naimenovanie();//селектор

void set\_naimenovanie(double);//модификатор

int get\_kolichestvo();//селектор

void set\_kolichestvo(int); //модификатор

double get\_stoimost();//селектор

void set\_stoimost(double); //модификатор

void show();//просмотр атрибутов

};

**Bancomat.cpp**

#include "Bancomat.h"

#include <iostream>

using namespace std;

//конструктор без параметров

Bancomat::Bancomat()

{

naimenovanie = 0;

kolichestvo = 0;

stoimost = 0;

cout << "Конструктор без параметров для объекта " << this << endl;

}

//конструктор с параметрами

Bancomat::Bancomat(double N, int K, double S)

{

naimenovanie = N;

kolichestvo = K;

stoimost = S;

cout << "Конструктор с параметрами для объекта" << this << endl;

}

//конструктор копирования

Bancomat::Bancomat(const Bancomat& t)

{

naimenovanie = t.naimenovanie;

kolichestvo = t.kolichestvo;

stoimost = t.stoimost;

cout << "Конструктор копирования для объекта " << this << endl;

}

//деструктор

Bancomat::~Bancomat()

{

cout << "Деструктор для объекта " << this << endl;

}

//селекторы

double Bancomat::get\_naimenovanie()

{

return naimenovanie;

}

int Bancomat::get\_kolichestvo()

{

return kolichestvo;

}

double Bancomat::get\_stoimost()

{

return stoimost;

}

//модификаторы

void Bancomat::set\_naimenovanie(double N)

{

naimenovanie = N;

}

void Bancomat::set\_kolichestvo(int K)

{

kolichestvo = K;

}

void Bancomat::set\_stoimost(double S)

{

stoimost = S;

}

//метод для просмотра атрибутов

void Bancomat::show()

{

cout << "Идентификационный номер :" << kolichestvo << endl;

cout << "Остаток денег в банкомате :" << naimenovanie << endl;

cout << "Максимальная сумма, которую может снять клиент :" << stoimost << endl;

}

**Ответ для варианта №14**

