**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет Информационных технологий**

***Кафедра Информатики и информационных технологий***

**направление подготовки**

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7\_**

**Дисциплина:** \_\_**Введение в программирование.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема:** \_**Основные этапы разработки информационной системы.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Выполнил(а): студент(ка) группы 211-726\_**

\_\_**Бакашвили Нато Бесиковна**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

**Дата, подпись** \_**11.11.21**\_\_\_\_\_\_\_  ***\_*Бакашвили**

(Дата) (Подпись)

**Проверил: \_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

(Фамилия И.О., степень, звание) **(Оценка)**

**Дата, подпись** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

(Дата) (Подпись)

**Замечания: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Москва**

**2021**

Листинг 1.

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

int main()

{

setlocale (LC\_ALL,"Russian");

float varAngel;

printf("Введите значение угла a в градусах:");

scanf("%f",&varAngel);

const int pi=180;

if (0<=varAngel<=360)

{

float varRad=varAngel/pi;

printf("Угол a в радианах:%.2f Пи",varRad);

}

else

printf("Недопустимое значение угла");

}

Листинг 2

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

int main()

{

setlocale (LC\_ALL,"Russian");

float varRad;

printf("Введите значение угла a в радианах:");

scanf("%f",&varRad);

const int pi=180;

if (0<=varRad<=2)

{

float varAngel=varRad\*pi;

printf("Угол a в градусах:%.2f C",varAngel);

}

else

printf("Недопустимое значение угла a");

}

Листинг 3

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

int main()

{

setlocale (LC\_ALL,"Russian");

float varPriceA;

printf(" Введите стоимость A ");

scanf("%f",&varPriceA);

float varWeightX;

printf(" Введите количество килограмм X ");

scanf("%f",&varWeightX);

float varPriceKilo=varPriceA/varWeightX;

float varWeightY;

printf(" Введите количество килограмм Y ");

scanf("%f",&varWeightY);

float varPriceY=varPriceA\*varWeightY/varWeightX;

printf(" Стоимость 1 киллограмма конфет равна: %.f\n ",varPriceKilo);

printf(" Стоимость %.f киллограммов конфет равна: %.f\n ",varWeightY,varPriceY);

}

Листинг 4

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

int main()

{

setlocale (LC\_ALL,"Russian");

float varSpeed1;

printf(" Введите скорость V1:");

scanf("%f",&varSpeed1);

float varSpeed2;

printf(" Введите скорость V2:");

scanf("%f",&varSpeed2);

float varSumSpeed=varSpeed1+varSpeed2;

float varTime;

printf(" Введите время T:");

scanf("%f",&varTime);

float varDist=varSumSpeed\*varTime;

printf(" Расстояние равно: %.f\n ",varDist);

}

Листинг 5

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

int main ()

{

Setlocale (LC\_ALL,"Russian");

float varA;

printf("Введите значение A");

scanf("%f",&varA);

float varB;

printf("Введите значение B");

scanf("%f",&varB);

if (varA!=0)

{

float varX=-varB/varA;

printf("Х:%.2f",varX);

}

else

printf ("уравнение не имеет решений");

}

Листинг 6

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

int main()

{

setlocale(LC\_ALL,"0");

float chisloA1;

float chisloB1;

float chisloC1;

printf ("Введите числа A1,B1,C1");

scanf("%f %f %f",&chisloA1,&chisloB1,&chisloC1);

float chisloA2;

float chisloB2;

float chisloC2;

float varY;

float varX;

printf ("Введите числа A2,B2,C2");

scanf("%f %f %f",&chisloA2,&chisloB2,&chisloC2);

if (chisloC1==0 & chisloC2==0)

{

printf("нет решения");

}

else if (chisloA2==0)

{

varY = chisloC2 / chisloB2;

varX = (chisloC1 - chisloB1 \* varY) / chisloA1;

printf("Решение уравнения {%.2f;%.2f} ",varX,varY);

}

else if (chisloA1==0)

{

varY = chisloC1 / chisloB1;

varX = (chisloC2 - chisloB2 \* varY) / chisloA2;

printf("Решение уравнения {%.2f;%.2f} ",varX,varY);

}

else if (chisloB1==0)

{

varX = chisloC1 / chisloA1;

varY = (chisloC2 - chisloA2 \* varY) / chisloB2;

printf("Решение уравнения {%.2f;%.2f} ",varX,varY);

}

else if (chisloB2==0)

{

varX = chisloC2 / chisloA2;

varY = (chisloC2 - chisloA1 \* varY) / chisloB1;

printf("Решение уравнения {%.2f;%.2f} ",varX,varY);

}

else if (chisloA1!=0 & chisloA2!=0 & chisloB1!=0 & chisloB2!=0)

{

float varY=(chisloC2 \* chisloA1 - chisloA2 \* chisloC1) / (chisloB2 \* chisloA1 - chisloA2 \* chisloB1);

float varX=(chisloC1 - chisloB1 \* varY) / chisloA1;

printf("Решение уравнения {%.2f;%.2f} ",varX,varY);

}

}