**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 № 13\_**

**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** \_**26.11.21**\_\_\_\_\_\_\_  ***\_*Бакашвили**

(Дата) (Подпись)

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

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

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

(Дата) (Подпись)

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

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

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

**Москва**

**2021**

Листинг 1.

#include <stdio.h>

int main()

{

float priceKilo;

int i;

printf(" Введите стоимость килограмма конфет ");

scanf ("%f",&priceKilo);

for (i=1;i<11;i++)

{

float price = priceKilo / 10 \* i;

float count = 0.1 \* i ;

printf(" Стоимость %.f кг конфет равна %.2f \n ",count, price);

}

}

Листинг 2

#include <stdio.h>

int main()

{

int N;

printf(" Введите целое количество элементов N: ");

scanf ("%d",&N);

float i;

float multipluofnum = 1;

for (i=0; i < (float)N/10 + 0.1; i=i + 0.1)

{

float num = i + 1;

multipluofnum = multipluofnum \* num ;

printf (" Произведение N сомножителей равно %.2f\n ",multipluofnum);

}

return 0;

}

Листинг 3

#include <stdio.h>

int main()

{

int N;

printf(" Введите целое количество эелементов N: ");

scanf ("%d",&N);

float i;

float multipluofnum = 0;

for (i=1; i <= (float)2\*N-1; i=i + 2)

{

float num = i;

multipluofnum = multipluofnum + num ;

printf (" Текущее значение суммы %.f\n ",multipluofnum);

}

return 0;

}

Листинг 4

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

float A;

printf(" Введите вещественное число A: ");

scanf ("%f",&A);

int N;

printf(" Введите целое число N: ");

scanf ("%d",&N);

float i;

float sumofnum = 1+A;

for (i=A; i <= pow(A,N - 1); i=i\* A)

{

float num = i\*A;

sumofnum = sumofnum + num ;

if (i==pow(A,N - 1))

{

printf (" Сумма равна %.2f\n ",sumofnum);

}

}

return 0;

}

Листинг 5

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

float A;

printf(" Введите вещественное число A: ");

scanf ("%f",&A);

int N;

printf(" Введите целое число N: ");

scanf ("%d",&N);

float i;

float sumofnum = 1-A;

for (i=A; abs(i)<pow(A,N) ; i=i\*(-A))

{

float num =A\*i;

sumofnum = sumofnum + num ;

printf (" Сумма равна %.2f\n ",sumofnum);

}

return 0;

}