УО «Брестский государственный технический университет»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Лабораторная работа №5

По дисциплине: "Основы алгоритмизации и программирования"

Тема: "Программирование циклических алгоритмов"

Вариант 6

Выполнил: Комиссаров А.Е.

Брест 2020 ПО-7, 1 курс

Проверил:

Цель работы

Ознакомиться со средой разработки TurboC, научиться писать простые циклические алгоритмы.

Ход работы

**Задание 1)** Через цикл FOR: Дано вещественное число - цена 1 кг конфет. Вывести стоимость 1.2, 1.4, ... , 2 кг конфет.

Решение:

#include <stdio.h>

int main(){

float m10, c, cm, end;

int m;

printf("Cena 1 gk = ");

scanf("%f", &c);

for ( m=12 ; m < 21 ; m+=2 ) {

cm = C\*M/10; m10=m\*0.1;

printf("Cena %.1f kg = %.2f\n", m10, cm); }

printf("%d", end);

return 0; }

**Окно вывода:**



**Блок-схема:**



**Задание 2)** Через цикл WHILE: Дано целое число N(> 0). Найти двойной факториал N:

N!!=N\*(N-2)(N-4)\*...(последний сомножитель равен 2, если N - чётное, и 1, если N - нечётное).

Решение:

#include <stdio.h>

int main()

{

long int n, dw, c, end;

printf("------\nStart. N=");

scanf("%d", &n);

dw=n;

c=n;

do{ dw\*=n; n-=2; } while (n>1);

dw=dw/c;

printf("N!! = %d\n", dw);

scanf("%d", end);

return 0;

}

**Окно вывода:**



**Блок-схема:**



Вывод: я научился писать простые циклические алгоритмы в среде программирования TurboC.